PROVIDENCIA, 15 JUL 2026

EX. N° 1181 **/ VISTOS:** Lo dispuesto en los artículos 5 letra d), 8, 12 y 63 letra i) de La Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; lo establecido en la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y el Decreto N°661 publicado con fecha 12 de diciembre de 2024, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada; y

CONSIDERANDO:

1.- Que mediante Decreto Alcaldicio EX. N°453 de fecha 26 de marzo de 2025, se aprueban las **"BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES DE SUMINISTROS Y SERVICIOS".-**
2.-Que mediante Memorándum N°12061.- de fecha 09 de julio de 2026, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación del **"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ÁRBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA".**
3.- Que, el servicio a contratar mediante esta propuesta pública no está disponible en el catálogo de convenio marco, de acuerdo a lo revisado en el portal www.mercadopublico.cl.
4.- Que, la presente compra se encuentra contenida en el Plan Anual de Compras de la Municipalidad de Providencia 2026, Línea N°627 y N°838, del Decreto Ex Secpla N°161 de fecha 02 de julio de 2026 que aprueba la séptima actualización del Plan Anual de Compras de la Municipalidad de Providencia 2026, aprobado mediante Decreto Ex. N°48 de fecha 20 de enero de 2026, conforme a lo dispuesto en el Art. 27 del Decreto N°661 publicado con fecha 12 de diciembre de 2024, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el nuevo Reglamento de la Ley 18.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

DECRETO:

1.- Apruébese las Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y Especificaciones Técnicas que regirán el segundo llamado a propuesta pública para la contratación del **"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ÁRBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA",** las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto.

2.- Llámese a propuesta pública para la contratación del **"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ÁRBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA".**

3.- **PRESENTACIÓN DE CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las **12:00 horas** del día **21 de julio de 2026.-**

4.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las **20:00 horas** del día **29 de julio de 2026**.-

5.- **ENTREGA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**: Hasta las 13:30 horas del día DE LA FECHA DE CIERRE DE LAS OFERTAS, en la SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN - SECPLA, DEPARTAMENTO DE LICITACIONES, 3° PISO, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia N°963.

6.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las **13:30 horas** del día **18 de agosto de 2026.**-

7.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA:** A las **15:30 horas** del día **18 de agosto de 2026**.-

8.- **GARANTÍAS:** Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante cualquier instrumento financiero, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, a nombre de la Municipalidad de Providencia, RUT.N°69.070.300-9, por un monto igual (o superior) de **$5.000.000.-**, con vigencia mínima hasta el **30 de octubre de 2026.-**

9.- La encargada del proceso es doña **MARIANELA ESPINOLA CARVACHO,** de la Secretaría Comunal de Planificación. -

10.- Publíquese el llamado a propuesta pública, Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y demás antecedentes de la licitación, por la Secretaría Comunal de Planificación, en el Sistema de Información de compras y adquisiciones de la administración www.mercadopublico.cl, el día **15 de julio de 2026.-**

HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 1181 / DE 2026.-

11.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación del **"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"**, estará integrada por los siguientes funcionarios:

- **PATRICIO PASTENE LEAL**
  RUT N° 16.654.918-3
  ESCALAFÓN PROFESIONALES, GRADO 10, FUNCIÓN PROFESIONAL
  DIRECCIÓN DE BARRIOS Y PATRIMONIO

- **PAULA SALINAS VILCHES**
  RUT. N° 18.211.110-4
  ESCALAFÓN PROFESIONALES, GRADO 10, FUNCIÓN PROFESIONAL
  DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE, ASEO, ORNATO Y MANTENCIÓN

- **MARGARITA MENDEZ GONZALEZ**
  RUT. N° 8.950.316-7
  ESCALAFÓN PROFESIONALES, GRADO 6, FUNCIÓN JEFE SECCIÓN
  DIRECCIÓN DE SECPLA

Anótese, comuníquese y archívese.

JAIME BELLOLIO AVARIA
Alcalde

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARIO
ABOGADO
MUNICIPAL

MARÍA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
Secretario Abogado Municipal

DRL/PCG/ALB/MEC. -

Distribución:
Interesados
Secretaría Comunal de Planificación
Dirección de Administración y Finanzas
Dirección de Control
Dirección de Barrios y Patrimonio
Archivo
Decreto en trámite: _____/

Providencia
Vida Buena

Memorándum : 12.061
Antecedente :
Materia : Solicita aprobación de Bases y autorización para licitación pública para la contratación del **"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"**.

SECRETARÍA MUNICIPAL
- CONCEJO
- DECRETAR X
Firma Alcalde.....

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA * ALCALDE * CHILE

PROVIDENCIA, 09 JUL. 2026

DE : SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A : ALCALDE

Mediante el presente saludo cordialmente a Ud., y de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 letra e) de la Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, me permito remitir el expediente relativo a la contratación, bajo la modalidad de licitación pública, del **"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"**, con el fin de someterlo a su consideración y superior resolución.

La funcionaria responsable Administrativo de este proceso es Marianela Espínola Carvacho.

Con el fin de dar cumplimiento al punto N°3 de las Bases Administrativas Especiales, me permito solicitar, además, tener a bien la designación de los siguientes funcionarios como integrantes de la Comisión Evaluadora:

FUNCIONARIO	RUT	DIRECCIÓN
Patricio Pastene Leal	16.654.918-3	Dirección de Barrios y Patrimonio
Paula Salinas Vilches	18.211.110-4	Dirección de Medio Ambiente, Aseo, Ornato y Mantención
Margarita Méndez González	8.950.316-7	Dirección de Secpla

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA * DIRECTOR * SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA * CONTRALOR * DIRECCIÓN DE CONTROL

ss. V°B° DIRECCIÓN DE CONTROL MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA * ADMINISTRADOR * ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

V°B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA * ALCALDE * CHILE

V°B° ALCALDE

ALB/MEC

LICITACIÓN PÚBLICA
BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE SERVICIOS

LICITACIÓN	SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

1. GENERALIDADES

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia requiere contratar el **"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"**, cuyo objetivo es renovar el arbolado urbano.

El servicio a contratar se encuentra explicado, en detalle en las Bases Técnicas que rigen este proceso, considera lo siguiente:

ITEM	SERVICIO	DETALLE	PLAZO
A	PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCION DE ARBOLES ORNAMENTALES EN EJES ESTRATEGICOS	Considera la plantación de **583 ejemplares con distintos tratamientos**, además considera post plantación un periodo de riego y mantención por 3 meses.	Plantación 583 árboles: 4 meses Riego y Mantención: 3 meses
B	LABORES EVENTUALES A PRECIO UNITARIO	Considera labores de provisión, plantación, riego, entre otras, las que serán variables en el tiempo, dependiendo de los requerimientos que solicite el Municipio.	3 años o hasta que se agote el presupuesto lo primero que ocurra.

Las condiciones especiales de la presente Licitación, las características y detalles de la ejecución de los servicios, serán las indicadas en las Bases Administrativas Generales (Decreto Ex. N°453/2025), en las presentes Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas, y serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl en adelante el Portal.

1.2. PRESUPUESTO

El presupuesto para la contratación es de **$387.234.000.- impuestos incluidos**, el que se desglosa de la siguiente forma:

A. SERVICIOS DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCION DE ARBOLES ORNAMENTALES EN EJES ESTRATEGICOS

Se establece un presupuesto referencial de **$223.534.000.- impuestos incluidos.**

Cabe hacer presente que este es un presupuesto "referencial", por lo que las ofertas podrían estar dentro de estos valores referenciales o plantearse por sobre éstos, sin perjuicio de que si una vez aplicada la metodología de evaluación, el mayor puntaje lo obtuviera una oferta que lo supere, la municipalidad evaluará técnica y económicamente la conveniencia de adjudicar.

B. LABORES EVENTUALES (listado de precios unitarios):

Además, se considera un presupuesto independiente para la ejecución de **LABORES EVENTUALES a Precio Unitario**, este presupuesto será de **$163.700.000.- impuestos incluidos**.

Cabe hacer presente que, el municipio podrá hacer uso completo de él o de parte de dicho presupuesto, conforme a los requerimientos variables que surjan en este municipio.

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

1.3. TIPO DE CONTRATACIÓN

La presente contratación se realizará bajo la modalidad de **SUMA ALZADA** y **A PRECIO UNITARIO** y será adjudicado a un solo proveedor, debiendo el oferente considerar en su oferta la cantidad de recursos necesarios para la óptima ejecución de los trabajos encargados, siendo de su exclusiva responsabilidad proveer de todos los materiales, equipamiento, servicios y actividades que sean necesarias para una excelente ejecución de éstos, resolviendo los requerimientos planteados por la Municipalidad en el plazo que se indique.

2. ANTECEDENTES PARA POSTULAR

Los oferentes, deberán ingresar al Portal, hasta la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación, los documentos de carácter administrativo, técnicos y económicos, que se señalan a continuación. **Se aceptará sólo una oferta por oferente, de lo contrario se evaluará la más conveniente y las demás se declararán inadmisibles.**

A. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS:

1	**GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA** Para lo cual deberá dar cumplimiento a lo indicado en los puntos **13.1. y 13.2 de las Bases Administrativas Generales**, considerando el siguiente detalle:

Beneficiario	Municipalidad de Providencia, Rut 69.070.300-9
Monto igual (o superior)	**$ 5.000.000.- (cinco millones de pesos).**
Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta de la licitación "**SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA".**
Vigencia Mínima	**30 de octubre de 2026.-**

2	**FORMULARIO N°1: "IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO"**, conforme al **punto 2.1.1 de las Bases Administrativas Generales.**
3	En caso de tratarse de una "Unión Temporal de Proveedores", deberán adjuntar la escritura pública, en la cual conste el acuerdo de constitución de la Unión Temporal de Proveedores (UTP).

B. ANTECEDENTES TÉCNICOS

1	**FORMULARIO N°2: "DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA DEL OFERENTE",** a través del cual el oferente declara su experiencia en servicios ejecutados o en ejecución **desde el año 2016 en adelante, cuyo objeto sea la provisión y plantación de árboles ornamentales en el Bien Nacional de Uso Público, que se encuentre en calles, ó avenidas, ó pasajes.** Cada una de las experiencias aquí declaradas deberá ser debidamente acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: a) **Certificados** emitidos por el mandante a nombre del oferente, o b) **Copia de contratos** suscritos entre el mandante y el oferente. c) Se aceptarán, además, para acreditar experiencias con instituciones públicas: - **Decretos de Adjudicación, o** - **Actas o Decretos de Recepción Provisoria o Definitiva, u** - **Órdenes de Compra** emitidas a través del portal www.mercadopublico.cl, considerándose válidas aquellas que se encuentren en estado "aceptada" o con "recepción conforme", en dicha plataforma. Estas deberán ser individualizadas con su ID en el Formulario N°2 y no será necesario que se adjunte el documento dentro de los Anexos Técnicos, ya que en este caso la Comisión de Evaluación descargará dicho documento desde la plataforma www.mercadopublico.cl. En este mismo acto verificará el estado de la Orden de Compra y podrá revisar cualquier antecedente de la licitación que dio origen a esta, para constatar el objeto del servicio y la vigencia de la contratación. En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente: • Nombre y objeto de la contratación. • Vigencia del contrato: fecha de inicio y término o fecha de inicio y duración. • Identificación de Institución mandante. • Nombre y datos del responsable que lo suscribe.

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

	Para el caso de experiencias con Instituciones Públicas, si el documento adjunto no contiene toda la información requerida, será la Comisión Evaluadora la encargada de revisar en el portal mercado público los antecedentes respectivos a fin de determinar si cumplen con los requisitos necesarios para imputarlos en el criterio de evaluación "experiencia del oferente". Se debe señalar que, los oferentes deberán tener el debido cuidado de verificar que en portal de mercado público se hayan publicado todos los antecedentes relativos a la contratación que pretende acreditar, de lo contrario, deberá adjuntarlo dentro de los antecedentes técnicos. Para que el oferente obtenga el puntaje máximo en el criterio "EXPERIENCIA", basta con que declare y acredite debidamente 5 contratos, no obstante, tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, en caso de declarar más, la Comisión Evaluadora sólo se limitará a revisar las 10 primeras experiencias declaradas. **Se deja de manifiesto que la Comisión Evaluadora tendrá la facultad de verificar la veracidad de la documentación presentada, corroborando con las instituciones mandantes la correcta prestación de los servicios declarados. En este sentido, cuando detecte que alguna contratación hubiese terminado anticipadamente o no se hubiera ejecutado en los términos convenidos, no la contabilizará al momento de evaluar la experiencia del oferente, dejando constancia de ello en el respectivo Informe de Evaluación.** La Comisión Evaluadora tendrá la facultad para determinar si los documentos presentados por los oferentes cumplen con los contenidos y requisitos definidos en el presente punto. Al respecto se deberá tener presente lo siguiente: ➢ En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como experiencia de la EIRL. ➢ En caso de tratarse de una "Unión Temporal de Proveedores", la experiencia que se contabilizará será la que sumen todos sus integrantes individualmente, para ello, cada uno de los integrantes deberá adjuntar dentro de los anexos técnicos, al presente formulario los documentos que acrediten dicha experiencia, de acuerdo a lo indicado precedentemente. ➢ Toda la documentación que respalde la información indicada en el presente formulario deberá ser ingresada al Portal www.mercadopublico.cl, como Anexos Técnicos. ➢ No serán consideradas aquellas experiencias donde se hubiese liquidado anticipadamente el contrato por causas imputables al oferente. El municipio se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, como asimismo de tomar las acciones legales correspondientes en caso de comprobar su falsedad, por lo que se debe hacer presente que el oferente que entregue información falsa será sancionado con la marginación del proceso y el cobro de la garantía de seriedad de la oferta. **En caso de tratarse de una "Unión Temporal de Proveedores", deberá completarse solo un Formulario Nº2, señalando allí la experiencia de todos sus integrantes, adjuntando para cada experiencia declarada la acreditación exigida.**
2	**FORMULARIO N°3: "OFERTA TÉCNICA",** donde el oferente tendrá que declarar y adjuntar, la siguiente información: **A. DECLARACIÓN DE VIVEROS PRODUCTORES** **A.1 VIVEROS PRODUCTORES DEL ARBOLADO PARA EJES ESTRATÉGICOS,** para la provisión del arbolado ofertado, debe indicar la cantidad y tipo de especies que proveerá cada vivero declarado, la cantidad total de las especies informadas debe ser concordante con el total de 583 árboles requeridos, **en caso contrario su oferta será declarada inadmisible.** **A.2 VIVEROS PRODUCTORES DEL ARBOLADO PARA LABORES EVENTUALES A PRECIO UNITARIO,** debe indicar el tipo de especie que proveerá por los 3 años de duración del servicio, debe considerar a lo menos las 6 especies obligatorias solicitadas en las bases técnicas, que corresponden a Celtis australis, Ceratonia siliqua, Jacaranda mimosifolia, Koelreuteria paniculata, Quillaja saponaria y Pyrus calleryana, **en caso contrario su oferta será declarada inadmisible.** Para el caso que oferte especies del listado de precio unitarios complementario, dichas especies deben venir detalladas en el apartado "Tipo de Especies que proveerá".

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

	Además, debe adjuntar **por cada Vivero declarado**: ➢ Documento en que el Vivero se compromete a la provisión del arbolado (convenio, contrato simple firmado entre las partes, carta compromiso del vivero, entre otros) ➢ Certificado de Inscripción emitido por el SAG. ➢ Programa de fertilización y fitosanitario de los árboles a proveer de cada vivero declarado ******En caso de no adjuntar los documentos solicitados la oferta será declarada inadmisible*****. ******En caso de adjudicarse, previo a la suscripción del contrato, la Unidad Técnica verificara en dependencias de los viveros declarados por el oferente adjudicado, que las condiciones de los árboles dan cumplimiento a lo solicitado en las bases técnicas. En caso de no cumplir se dejará sin efecto la adjudicación.****** **B. VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS:** declara los vehículos y maquinaria que usara para la prestación del servicio en caso de adjudicarse. En caso de adjudicarse, previo a la suscripción del contrato, la Unidad Técnica verificara la existencia de la flota declarada en dependencias del oferente adjudicado. En caso de no cumplir se dejará sin efecto la adjudicación. ******LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE FORMULARIO COMO PARTE DE LA OFERTA INGRESADA AL PORTAL MERCADO PÚBLICO, HARÁ QUE ÉSTA SEA DECLARADA INADMISIBLE********
3	**"DECLARACIÓN PROGRAMA DE INTEGRIDAD":** a través del cual el oferente declara si posee un programa de integridad que sea conocido por su personal, en caso que declare, que, si posee dicho programa, **debe adjuntar la Copia del programa de integridad y el documento que acredite notificación de este a su personal.** Se entenderá por programas de integridad cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir —y si resulta necesario, identificar y sancionar— las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o procedimientos internos que tienen lugar en una organización, promoviendo una cultura de cumplimiento. En caso de que este formulario no se presente en conjunto con la oferta presentada, o bien, éste no se encuentre debidamente completado y firmado, se entenderá que el oferente en cuestión no cuenta con un programa de integridad que sea conocido por su personal. Asimismo, también se entenderá que el oferente no cuenta con dicho programa de integridad cuando así lo declare, o cuando no acompañe a su declaración copia del programa de integridad en cuestión y el documento que acredite la notificación a su personal. En el caso de las UTP, para obtener puntaje, cada uno de sus integrantes deberá completar este anexo y asimismo adjuntar sus respectivos programas de integridad y el documento que acredite notificación de este a su personal.

C. OFERTA ECONÓMICA

1	**OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL** Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal Mercado Público, el proponente deberá considerar: ➢ **Para el ítem A**, el **valor total neto para la provisión, plantación y mantención de 583 árboles ornamentales en ejes estratégicos**, de acuerdo al monto final obtenido en el Formulario N°4.A, el Impuesto correspondiente será el declarado a través del Formulario N°4.A. ➢ **Para el ítem B**, el **valor total neto $137.563.025.-**, que corresponde al valor neto del presupuesto asignado para labores eventuales a precio unitario, según lo indicado en punto 1.2.B de las presentes bases.
	FORMULARIO N°4 "CARTA OFERTA", a través del cual el proponente formula su oferta económica para la presente contratación, de acuerdo lo siguiente: ➢ **4.A OFERTA A SUMA ALZADA:** **"PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE 583 ÁRBOLES ORNAMENTALES EN EJES ESTRATÉGICOS"** 1. Este apartado del formulario debe contener el valor de TODAS las partidas, en caso que una ó más partidas no indiquen su precio, la oferta será declarada inadmisible. 2. El Oferente no podrá agregar partidas adicionales a las establecidas en este apartado del Formulario, en caso contrario la oferta será declarada inadmisible.

3. El valor neto total ofertado deberá coincidir exactamente con la sumatoria de los valores netos de las partidas que componen la oferta económica. En caso de existir cualquier diferencia, la oferta será declarada inadmisible.

➢ **4.B LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS,** de acuerdo a lo siguiente:

4.B.1 LABORES EVENTUALES.

1. Debe completar obligatoriamente TODOS LOS PRECIOS UNITARIOS NETOS solicitados en el apartado 4.B.1, de no ser así la oferta se declarará como INADMISIBLE.
2. La casilla denominada "VALOR A EVALUAR", debe completarla con la sumatoria de los precios unitarios netos ofertados en las partidas.
3. El resultado final del "VALOR A EVALUAR" será el que se someterá a evaluación, conforme a la pauta establecida en las Bases Administrativas Especiales.

4.B.2 LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS COMPLEMENTARIO

1. Podrá completar de manera voluntaria los precios unitarios netos del apartado 4.B.2, la presentación de estos precios será facultativa y su omisión no afectará la admisibilidad de la oferta.
2. Se otorgará puntaje adicional por la cantidad de especies que sean ofertadas en el apartado 4.B.2, conforme a la pauta establecida en las Bases Administrativas Especiales.
3. Las especies ofrecidas en el listado de precios unitarios complementarios podrán ser solicitadas en futuras plantaciones (siempre que su valor sea conveniente al interés municipal), por tanto, en caso de adjudicarse debe asegurar su disponibilidad.
4. Las especies ofertadas deben encontrarse detalladas en la oferta técnica, Formulario 3 apartado A.2 correspondiente a la declaración de VIVEROS PRODUCTORES DEL ARBOLADO PARA LABORES EVENTUALES A PRECIO UNITARIO, **en caso que no estén detalladas no se otorgara el puntaje.**

******LA FALTA DE PRESENTACIÓN DE ESTE FORMULARIO MOTIVARÁ A QUE LA OFERTA SEA DECLARADA INADMISIBLE******

*******SI EL OFERENTE MODIFICA, ALTERA O REEMPLAZA EL CONTENIDO DEL FORMULARIO ECONÓMICO, SU OFERTA SERÁ DECLARADA INADMISIBLE*******

3. COMISIÓN EVALUADORA

Para la presente licitación se conformará una comisión evaluadora integrada por tres funcionarios municipales, quienes realizarán las funciones y tendrán las atribuciones definidas en el **punto 5 de las Bases Administrativas Generales**. Esta comisión aplicará la metodología de evaluación detallada a continuación, a las ofertas que resultaran admisibles en la etapa de apertura.

PAUTA DE EVALUACIÓN

CRITERIO	%	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN
OFERTA ECONÓMICA	75%	1. **OFERTA ECONÓMICA "VALOR TOTAL" (impto. incluido) PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE 583 ARBOLES EN EJES ESTRATÉGICOS (70%):** La metodología de evaluación para este ítem se realizará, según lo informado en **Formulario N°4.A.** De acuerdo a la siguiente fórmula: $\frac{\text{Mejor Oferta Económica}}{\text{Oferta a Evaluar}} * 100 * 70\%$
		2. **LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS: 30%** Corresponde a lo informado en el **Formulario N°4.B.1**, el resultado del valor a evaluar que corresponde a la sumatoria de precios unitarios netos presentados en las ofertas, será evaluado conforme a la siguiente fórmula: $\frac{\text{Mejor Oferta Valor a Evaluar}}{\text{Oferta Valor a Evaluar}} * 100 * 30\%$
		3. **TOTAL PUNTAJE: (PUNTAJE N°1 + PUNTAJE N°2) * 75%**

<table>
<tr><th>CRITERIO</th><th>%</th><th>METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN</th></tr>
<tr><td>EXPERIENCIA DEL OFERENTE</td><td>15%</td><td>Corresponde a las experiencias declaradas a través del Formulario N°2 y acreditadas conforme a lo indicado en el punto 2, letra B.1. de las presentes bases. Éstas serán evaluadas como a continuación se detalla:

<table>
<tr><th>DETALLE</th><th>PTE.</th></tr>
<tr><td>Acredita debidamente 5 experiencias.</td><td>100 x 15%</td></tr>
<tr><td>Acredita debidamente 4 experiencias.</td><td>80 x 15%</td></tr>
<tr><td>Acredita debidamente 3 experiencias.</td><td>60 x 15%</td></tr>
<tr><td>Acredita debidamente 2 experiencias.</td><td>40 x 15%</td></tr>
<tr><td>Acredita debidamente 1 experiencia.</td><td>20 x 15%</td></tr>
<tr><td>No declara o no acredita debidamente experiencia.</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>OFERTA ADICIONAL DE ESPECIES</td><td>7%</td><td>Se otorgara puntaje adicional, según la cantidad de especies que se encuentren ofertadas en el Formulario N°4.B.2 Listado de Precios Unitarios Complementario y que estén correctamente detalladas en la oferta técnica, Formulario 3 apartado A.2 Viveros Productores del Arbolado para Labores Eventuales a Precio Unitario.Se asignara puntaje de acuerdo a lo siguiente:

<table>
<tr><th>DETALLE</th><th>PTE.</th></tr>
<tr><td>30 Especies adicionales</td><td>100 x 7%</td></tr>
<tr><td>Entre 24 y 29 Especies adicionales</td><td>80 x 7%</td></tr>
<tr><td>Entre 18 y 28 Especies adicionales</td><td>60 x 7%</td></tr>
<tr><td>Entre 12 y 17 Especies adicionales</td><td>40 x 7%</td></tr>
<tr><td>Entre 6 y 11 Especies adicionales.</td><td>20 x 7%</td></tr>
<tr><td>Entre 0 y 5 Especies adicionales..</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES</td><td>1%</td><td>
<table>
<tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>Presenta una oferta clara y completa, entregando dentro del plazo original la totalidad de antecedentes solicitados en las bases que rigieron el proceso.</td><td>100 * 1%</td></tr>
<tr><td>Es necesario solicitar la presentación de antecedentes omitidos y/o antecedentes complementarios que aclaren o ilustren de mejor forma la oferta; y/o se efectúan consultas y/o se solicitan aclaraciones o precisiones a los antecedentes presentados por el oferente.</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>PROGRAMA DE INTEGRIDAD</td><td>2%</td><td>Se evaluará lo declarado por el oferente en el Formulario "DECLARACIÓN PROGRAMA DE INTEGRIDAD", en conjunto con la presentación del programa y la acreditación de la notificación a su personal, la asignación de puntajes en este criterio se realizará de acuerdo con lo siguiente:
<table>
<tr><th>CRITERIO</th><th>PUNTAJE</th></tr>
<tr><td>Posee un programa de integridad que sea conocido por su personal.</td><td>100 *2%</td></tr>
<tr><td>No posee un programa de integridad que sea conocido por su personal.</td><td>0</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL ANTERIOR</td><td></td><td>Todos los oferentes serán sometidos a una evaluación de su comportamiento contractual anterior, para estos efectos, se revisará a través de la plataforma de mercado público, el registro del "comportamiento contractual de base - sanciones históricas", tomando en consideración los últimos 24 meses.
De acuerdo a esta información, se procederá a descontar del puntaje obtenido anteriormente, lo siguiente:
<table>
<tr><th>DETALLE</th><th>PTS DE DESCUENTO</th></tr>
<tr><td>Por cada 3 multas registradas</td><td>-1</td></tr>
<tr><td>Por cada término anticipado de contrato</td><td>-5</td></tr>
</table>
Cada puntaje indicado en la Tabla precedente se deberá considerar por cada tipo de sanción que presente el proveedor, es decir, en caso de presentar más de una sanción en los últimos 24 meses, el puntaje se irá restando hasta un máximo de 15 puntos.</td></tr>
</table>

En caso de producirse empates en la evaluación final de las ofertas, este se resolverá aplicando el procedimiento descrito en el **punto 6.1.1 de las Bases Administrativas Generales**.

4. RE ADJUDICACIÓN

La readjudicación procederá en los casos mencionados en el **punto 7 de las Bases Administrativas Generales,** y en caso de que el proveedor adjudicado no entregue los documentos solicitados para contratar.

Además, podrá proceder la readjudicación en caso de que el "Acta de Visita Técnica" no de conformidad a lo declarado en el Formulario N°3, conforme a lo señalado en las Bases Técnicas.

5. DEL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

5.1. DE LA FIRMA DEL CONTRATO

El adjudicatario deberá suscribir el contrato, dentro del décimo día hábil siguiente a la fecha de notificación del decreto de adjudicación, publicado en el portal www.mercadopublico.cl, previa entrega en la Dirección Jurídica de la Municipalidad de los antecedentes detallados en el **punto 8.3 de las Bases Administrativas Generales**, además de:

- El "Acta de Visita Técnica" que de conformidad a lo declarado en el Formulario N°3.

Respecto del plazo establecido para la suscripción del contrato, el IMC tendrá la facultad de aumentar el plazo establecido, siempre que exista una justificación debidamente fundamentada para ello.

Una vez suscrito el contrato respectivo, este se publicará en la plataforma www.mercadopublico.cl y se procederá a emitir dos Órdenes de Compra a través del mismo portal, **una Orden de Compra por la provisión, plantación y mantención de 583 árboles para ejes estratégicos, y otra Orden de Compra por el presupuesto asignado al ítem Labores Eventuales,** las cuales deberán ser ACEPTADAS por parte del contratista dentro de un plazo de 2 días hábiles siguientes a su emisión.

5.2. DEL VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será el indicado en el Decreto Alcaldicio de adjudicación, y corresponderá al valor de la oferta seleccionada, de acuerdo al **Formulario N°4.A + $163.700.000. -(impuestos incluidos) que corresponde al presupuesto disponible para labores eventuales** indicado en el punto N°1.2. B de las presentes bases, incluirá todos los gastos e impuestos que irrogue el cumplimiento total de éste.

6. DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

De acuerdo a los señalado en el **punto 9.1 de las Bases Administrativas Generales**. La Unidad Técnica será la Dirección Barrios y Patrimonio.

De acuerdo a los señalado en el **punto 9.2 de las Bases Administrativas Generales**. Para todos los efectos de las presentes bases, la Inspección Municipal del Contrato -en adelante IMC- estará a cargo del Departamento de Gestión de Barrios, perteneciente a la Dirección de Barrios y Patrimonio.

7. COMUNICACIÓN ENTRE LAS PARTES DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El IMC llevará un Libro de Control de Contrato donde se anotarán las instrucciones, se dejará constancia de eventuales deficiencias u observaciones que merezcan la ejecución del servicio. De igual modo se formalizarán las comunicaciones con el contratista, solicitudes, encargos, plazos, etc., y además por este mismo medio se notificarán las multas que eventualmente apliquen y resoluciones que afecten al Contratista.

Toda anotación y exigencia de parte del IMC deberá ser registrada en el Libro de Control de Contrato. Cuando el IMC realice una anotación en este Libro, la escaneará y enviará a través de correo electrónico al Contratista a la dirección que este último informara a la época de la firma del contrato. Por tanto, para este contrato será considerada como válida la comunicación que se realice a través del correo electrónico y a través del Libro de Control de Contrato. Por consiguiente, será exigencia que el encargado del contrato por parte del Contratista cuente permanentemente con correo electrónico habilitado y equipo de telefonía móvil con acceso a internet.

De cada comunicación que se realice por cualquiera de estos medios digitales, el IMC dejará constancia en el correspondiente Libro de Control del Contrato a más tardar el día hábil siguiente, pudiendo adjuntar copia impresa de dichos antecedentes si lo estima necesario.

Toda comunicación realizada por el IMC deberá ser contestada por el contratista dentro de las 24 horas siguientes, acusando recibo, respondiendo, aclarando y/o justificando los hechos, según corresponda.

8. GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

El adjudicatario, al momento de la firma del contrato, deberá entregar una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, de acuerdo a lo señalado en el punto **13.1, 13.3** y **13.4 de las Bases Administrativas Generales** y conforme el siguiente detalle:

Emítase a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut 69.070.300-9
Monto igual (o superior) a	el **5%** del **VALOR TOTAL NETO DEL CONTRATO (provisión, plantación y mantención de 583 árboles para ejes estratégicos + el presupuesto disponible para labores eventuales),** expresada en pesos chilenos.
Glosa (según corresponda)	En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del contrato **"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"**
Vigencia Mínima	Su vigencia mínima será el plazo del contrato aumentado en 90 días corridos. Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, esta garantía podrá también ser reemplazada por el contratista anualmente, por su saldo insoluto, y con una vigencia de a lo menos 90 días corridos adicionales a la fecha de conclusión del mismo.

9. MODIFICACIONES Y AJUSTES DEL CONTRATO

La Municipalidad se reserva la facultad de disminuir o aumentar el contrato hasta por un 30% del monto original contratado impuesto incluido. No obstante, podrá efectuarse una disminución superior a dicho porcentaje, siempre que para ello exista mutuo acuerdo de las partes contratantes. Sin embargo, ante la ocurrencia de hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor el municipio se reserva la facultad de disminuir la contratación en un porcentaje superior al informado.

9.1. AUMENTOS O DISMINUCIONES DE CONTRATO

Deberá ser autorizada mediante el correspondiente Decreto Alcaldicio, entendiéndose vigente, desde la fecha de anotación de éste en el Libro de Control de Contrato, debiendo el contratista respetar los valores informados en el Formulario N°4.

a) Para las disminuciones de contrato, el contratista podrá presentar una nueva garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato, adecuada al nuevo monto, y que de estricto cumplimiento a lo informado en el punto 8 de las presentes bases.
b) Para los aumentos de contrato, en caso de que la suma de los aumentos supere las 100 UTM, el contratista deberá reemplazar o complementar la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato vigente, por una que cubra el nuevo monto del contrato, y que de estricto cumplimiento a lo informado en el punto 8 de las presentes bases.

9.2. DEL REAJUSTE DEL CONTRATO

Los valores del **listado de precios unitarios (para labores eventuales y listado de precios unitarios complementario), se reajustará cada doce (12) meses, conforme a la variación del IPC** acumulado en dicho periodo (transcurrido los primeros 12 meses de contrato), el cual es determinado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) o el organismo que legalmente lo reemplace en el futuro, tomando como base el índice del mes anterior a la firma del contrato.

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

10. DEL PAGO

10.1 PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCION DE ARBOLES ORNAMENTALES EN EJES ESTRATEGICOS

La forma de pago será a través de estados de pago, conforme a lo siguiente:

- **Se pagarán estados de pagos mensuales hasta alcanzar el 60% del valor total contratado (impuesto incluido)**, por la provisión y plantación de árboles efectivamente plantados en el respectivo mes y que cuenten con recepción conforme del IMC.

- **Se pagará el 40% restante del valor total contratado (impuesto incluido)**, en un único estado de pago, una vez finalizada la mantención y el riego post plantación, y ejecutados y recepcionados conformes los replantes requeridos durante la ejecución del servicio.

10.2 LABORES EVENTUALES A PRECIOS UNITARIOS:

Se pagará en estados de pagos mensuales por mes vencido, de manera **independiente** al servicio de provisión, plantación y mantención de árboles ornamentales en ejes estratégicos".

Por tratarse de "Labores Eventuales", éstas se solicitarán de acuerdo a las reales necesidades del servicio, y siempre que los valores adjudicados sean convenientes a los intereses municipales.

La solicitud de labores eventuales, operará de la siguiente forma:

i. La solicitud se formalizará a través de una Orden de Trabajo que será enviada mediante correo electrónico al contratista, de lo cual se dejará constancia en el Libro de Control de Contrato

ii. La Orden de Trabajo es un documento emitido por el Municipio, que será aprobado por las unidades municipales correspondientes, se indicará las cantidades de ítems que se requieran, la fecha, plazo y lugar de ejecución de los trabajos.

iii. Dentro del día hábil siguiente el Contratista deberá acusar recibo de la Orden de Trabajo al IMC, para coordinar su ejecución.

iv. El IMC ratificará el servicio ejecutado.

v. Para proceder al pago mensual, el IMC al término de cada mes compilará las Ordenes de Trabajo por labores eventuales, efectivamente ejecutadas y recepcionadas conforme por el IMC, en el caso de que una Orden de Trabajo se ejecute en un plazo superior a un mes ésta se pagará en el mes que sea recepcionada conforme por el IMC, no se pagará cumplimiento parcial, **la facturación de los servicios eventuales se deberá realizar de manera independiente** al servicio de provisión, plantación y mantención de 583 árboles en ejes estratégicos.

El Contratista deberá presentar cada estado de pago, de acuerdo a las formalidades señaladas en estas Bases, dentro de los 10 primeros días hábiles del mes siguiente al que se prestó el Servicio. Una vez aprobado el estado de pago por la IMC, el contratista deberá emitir la respectiva boleta o factura

10.3 DEL ESTADO DE PAGO

Cada estado de pago se facturará y pagará, previa recepción conforme de la IMC y visación del Director de Barrios y Patrimonio.

a) Su facturación se deberá realizar habiéndose recepcionado conforme por parte de la IMC a través del Libro de Control de Contrato.
b) Su pago se efectuará a más tardar dentro de los 30 días siguientes de haber sido recibido conforme la boleta o factura, la cual corresponderá al valor total del servicio ejecutado conforme a los requerimientos que se hayan solicitado por el municipio durante el mes previo y que se hayan efectivamente ejecutado por parte del contratista (debiendo el IMC haber aprobado todos los requerimientos ejecutados), y deberá ser presentada por el contratista dentro de los 10 primeros días hábiles siguientes a la recepción conforme de la IMC

c) Dentro de los 3 días hábiles siguientes a la recepción conforme, la IMC entregará al contratista el resumen de las multas ejecutoriadas en que este haya incurrido y deba pagar en Tesorería Municipal, para cursar el estado de pago respectivo.

10.4 DOCUMENTOS PARA PRESENTAR EN LOS ESTADOS DE PAGO

Para proceder con el pago se deberá adjunta la siguiente documentación:

a) **FACTURA O BOLETA CORRESPONDIENTE,** debidamente certificada conforme por la IMC y visada por el Director de Barrios y Patrimonio. En caso de factura electrónica deberá enviar dicho documento al correo de la IMC. Esta Factura o Boleta, deberá ser emitida después de la notificación y posterior al pago de multas ejecutoriadas, si las hubiese.
b) **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES:** Conforme a lo dispuesto por la Ley N°20.123, de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto de sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en el servicio de que se trate, durante el período que comprende el estado de pago (Formulario F30-1). No obstante, para el primer estado de pago no será exigible este documento. Por otro lado, para el estado de pago final será obligación acompañar el certificado que acredite el cumplimiento de esta temática hasta el último día del contrato.
c) **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES**, emitido por la Dirección del Trabajo, que acredite el comportamiento en materia de multas aplicadas y deudas previsionales que el oferente registre al momento de efectuar el trámite, el que debe estar vigente al momento de la contratación (Formulario F-30).
d) **DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA:** en la que individualice los trabajadores propios y de los subcontratos que intervinieron en la ejecución del servicio por el período que comprende al pago presentado.
e) **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, ejecutoriadas si las hubiese.
f) **INFORMES,** de plantación, mantención según corresponda
g) **RECEPCIÓN CONFORME** por parte del IMC.
h) En caso que corresponda **COMPROBANTE DE PAGO DE VERTEDERO AUTORIZADO**, para la eliminación del material de descarte proveniente de excavaciones o de cualquier labor realizada en virtud del contrato.
i) Para las **LABORES EVENTUALES A PRECIOS UNITARIOS**, adjuntar **LISTADO DE ÓRDENES DE TRABAJO** emitidas durante el mes, con las labores ejecutadas y recepcionadas conforme por el IMC.
j) La documentación señalada en el punto 2.7 de las Bases Técnicas para el servicio de provisión, plantación y mantención de 583 árboles en ejes estratégicos.
k) La documentación señalada en el punto 3.6 de las Bases Técnicas para las labores eventuales.
l) Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Control de Contrato, durante el período que comprende el Estado de Pago.

ADICIONALMENTE PARA EL PRIMER ESTADO DE PAGO:

- Anexo con información relativa a "Pago Vía Transferencia Electrónica de Fondos a Proveedores", documento que será entregado al contratista adjudicado por la IMC.
- Copia del contrato totalmente tramitado.

No se dará curso al pago en tanto no se cumpla con la entrega de toda la documentación antes indicada a entera conformidad del IMC.

11 DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El Contratista, además de lo señalado en el **punto 10 de las Bases Administrativas Generales**, tendrá las siguientes obligaciones derivadas de la ejecución del contrato que derive del presente proceso licitatorio:

a) Disponer de los equipamientos y requerimientos necesarios para la correcta ejecución del contrato.
b) Mantener informada, en forma escrita y actualizada a la IMC, respecto a todos los subcontratistas que desarrollen alguna actividad en el servicio como parte del contrato encomendado.
c) El contratista podrá solicitar el reemplazo del supervisor en terreno, efectuando la solicitud con a lo menos 48 horas de anticipación por escrito a la IMC, quien tendrá la facultad de autorizarlo o rechazarlo fundadamente. De ello se dejará constancia en el Libro de Control de Contrato. En este caso el nuevo integrante deberá ser aprobado por escrito por el IMC, quién deberá tener las misma cualidades, calificaciones y aptitudes equivalentes o superiores al reemplazado.

d) El contratista durante la vigencia del contrato, podrá solicitar el reemplazo **sólo para los viveros productores declarados en la oferta para labores eventuales**. Para lo cual, deberá efectuar la solicitud por escrito a la IMC, adjuntando:
   - Documento en que el Vivero se compromete a la provisión del arbolado
   - Certificado de Inscripción emitido por el SAG.
   - Programa de fertilización y fitosanitario de los árboles a proveer de cada vivero declarado.

   El IMC verificara en dependencias del nuevo vivero declarado, que las condiciones de los árboles a proveer dan cumplimiento a lo solicitado en las bases técnicas. En caso de no cumplir no se autorizará el reemplazo. De ello se dejará constancia en el Libro de Control de Contrato. En este caso el nuevo vivero productor deberá proveer las mismas especies que el vivero reemplazado.

12 SUBCONTRATACIÓN

El Contratista podrá concertar con terceros la ejecución parcial del contrato en los términos establecidos en el **punto 8.3.2 de las Bases Administrativas Generales.**

El límite permitido para la subcontratación será el 30% del monto total del contrato, en ningún caso la subcontratación podrá ser utilizada para efectuar una cesión del contrato.

13 DEL PLAZO

El plazo de vigencia de la contratación será desde la fecha de suscripción del Acta de Entrega de Terreno, la que será suscrita por el Contratista, el IMC y el Director de Barrios y Patrimonio, por un período de 3 años, ó hasta que se agote el presupuesto asignado para labores eventuales lo primero que ocurra.

14 DE LAS MULTAS

El procedimiento de aplicación de multas se encuentra consagrado en el **punto 11 de las Bases Administrativas Generales.** Las causales y el monto de las multas serán los indicados a continuación:

N°	MULTA	MONTO UTM	APLICABILIDAD
1	Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Técnicas	1 UTM	por infracción y por día hasta que se resuelva.
2	Incumplimiento de instrucciones directas, los procedimientos y los plazos dictados por la IMC, en estricta relación con el contrato.	1 UTM	por evento y/o día de atraso en su cumplimiento.
3	Atraso en el inicio del servicio.	1 UTM	por día de atraso.
4	Incumplimiento de normas de seguridad del personal.	1 UTM	por persona y por día y hasta que se regularice.
5	Uso de herramientas en mal estado o deterioradas, para la prestación del servicio.	0,25 UTM	por herramienta y por día hasta que se reparen o se reemplacen.
6	Uso de herramientas defectuosas, que generen cortes inadecuados.	1 UTM	por árbol
7	Incumplimiento de algunas de las funciones del Prevencionista de Riesgo, establecidas en las Bases Técnicas.	0,25 UTM	por evento y por día hasta que se regularice
8	Por no mantener vigente la inscripción en algún organismo de seguridad (ACHS, Mutual de Seguridad u otra)	0,25 UTM	por evento y por día hasta que se regularice
9	Labores mal ejecutadas según lo establecido en las Bases Técnicas, no cumpliendo con la calidad de los trabajos y que perjudiquen al ejemplar plantado.	0,5 UTM	por árbol
10	En caso que en las labores de Riego se constate pérdida del recurso hídrico, como fuga de agua por falla de mangueras, estanques en mal estado, entre otros.	2 UTM	por evento y por día hasta que se regularice.
11	Al finalizar la jornada, en caso de no dejar aseada la zona de trabajo, o de no retirar escombros o desperdicios provenientes de las labores encomendadas.	1 UTM	por evento y por hora hasta que se limpie y despeje la zona de trabajo.
12	No contestar llamados o mails enviados al supervisor de contrato	1 UTM	por día sin respuesta, cumplido el plazo de 24 horas desde su envío o llamado.

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

N°	MULTA	MONTO UTM	APLICABILIDAD
13	Si por razones imputables al contratista no se cumplimiento a la Carta Gantt entregada al inicio del servicio de provisión, plantación y mantención de árboles ornamentales en ejes estratégicos.	1 UTM	Por día de atraso.
14	Si en un estado de pago de una labor eventual, se constata que una partida no cuenta con su respectiva fotografía, si la imagen se encuentra borrosa o incomprensible, si carece de los parámetros estampados exigidos, o si las coordenadas GPS no coinciden con la ubicación asignada en la OT.	1 UTM	Por evento.
15	Atraso en la ejecución de las ordenes de trabajo que son solicitadas como labores eventuales	1 UTM	Por día de atraso.
16	En el evento que se solicite una especie arbórea, que el contratista oferto como disponible en el listado de precios unitarios, sin embargo al momento de solicitarla no hay stock.	5 UTM	por evento y por día hasta que se regularice.

15 RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

15.1 DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Dentro de los 30 días anteriores al vencimiento de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, la Municipalidad deberá efectuar la liquidación del contrato, debiendo establecer en ella los saldos pendientes que resulten a favor o en contra del contratista, incluyendo el pago de las multas si las hubiere.

15.2 DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Dentro de los 10 días posteriores a la liquidación de contrato, se procederá a efectuar la Recepción Definitiva, para lo cual se levantará un acta suscrita por el Contratista, la IMC y Director de Barrios y Patrimonio.

La Recepción Definitiva del servicio y la liquidación del contrato serán aprobadas por Decreto Alcaldicio, el que dispondrá, además, la devolución de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato. Dicho Decreto será notificado al Contratista por la IMC y si éste no objetara la liquidación del contrato dentro del plazo de 3 días contados desde la notificación del Decreto, se entenderá que otorga a la Municipalidad el más amplio, total y completo finiquito.

16 DEL TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO

Además de las causales de término consagradas en el **punto 14 de las Bases Administrativas Generales**, se consideran las siguientes:

a) Cuando los montos de las multas igualen o superen el 20% del valor total del contrato.
b) Si acumulara un atraso de 5 días hábiles en el inicio del servicio.
c) Si acumula 15 días hábiles de atraso en el inicio de las labores de plantación en los ejes estratégicos.

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
DIRECTOR
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

PATRICIA CABALLERO GIBBONS
DIRECTORA SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

ALB/MEC

FORMULARIO Nº 1
ANEXO ADMINISTRATIVO

LICITACIÓN	"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"
FINANCIAMIENTO	MUNICIPAL

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO

A. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (solo para persona natural)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	

B. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)

RAZÓN SOCIAL	:	
NOMBRE DE FANTASÍA	:	
RUT	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
ESCRITURA PUBLICA DE CONSTITUCIÓN	:	
FECHA DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN	:	
SOCIOS (en caso de que la sociedad oferente estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá además informar el nombre de los socios de esta o estas sociedades).	:	
ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL	:	
NOMBRE DIRECTORES - En caso que la sociedad oferente fuere una sociedad anónima. - En caso de fuere una unión temporal de proveedores, se deberá además informar el nombre de las sociedades de ésta.	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	
DURACIÓN DE LA SOCIEDAD	:	

C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

1. Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas, Bases Técnicas, Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigieron la Propuesta.

2. Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.

3. Estar conforme con las condiciones generales de la Propuesta, incluidas las observaciones y aclaraciones si las hubiere.

D. DECLARACIÓN JURADA SIMPLE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO

Asimismo, a través del presente formulario declaro también:

1. **No haber sido condenado**, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta, por prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal (infracciones señaladas en el inciso 1º, del artículo 4º de la Ley Nº19.886, de Compras Públicas);

2. **No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6º, del artículo 4º de la Ley Nº 19.886, de Compras Públicas (relativas a las vinculaciones de parentesco) y;

3. **No estar la persona jurídica** oferente sujeta actualmente a la prohibición -temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el Nº2, de los artículos 8º y 10° de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

4. **No ser funcionario de la Municipalidad de Providencia**, cualquiera que sea la calidad jurídica, y tampoco soy contratado a honorarios por el municipio, de acuerdo al artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.

5. **No ser cónyuge o conviviente civil, ni tener vínculos de parentesco en segundo grado de consanguinidad o afinidad**, con funcionarios de la Municipalidad de Providencia, cualquiera sea la calidad jurídica, incluso con los contratados a honorarios con el municipio, de acuerdo al artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.

6. **No tener participación de sociedades de personas o empresas individuales de responsabilidad limitada de las que formen parte o sean beneficiarios finales** funcionarios de la Municipalidad de Providencia, sus cónyuges o convivientes civiles, o personas que tengan vínculo de parentesco con estos últimos, ni con sociedades en comanditas por acciones, sociedades por acciones o anónimas cerradas en que sean accionistas directamente, o como beneficiarios finales, funcionarios de la Municipalidad de Providencia, sus cónyuges o convivientes civiles, o personas que tengan vínculo de parentesco con estos últimos, ni con sociedades anónimas abiertas en que funcionarios de la Municipalidad de Providencia, sus cónyuges o convivientes civiles, o personas que tengan vínculo de parentesco con estos últimos sean dueños de acciones que representen el 10 por ciento o más del capital, directamente o como beneficiarios finales, ni ser gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas. de acuerdo al artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.

7. **No ser funcionario directivo de los organismos del Estado**, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, y de los funcionarios definidos en el reglamento que participen en procedimientos de contratación, a las personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N° 18.575, orgánica constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y a las sociedades en que aquellos o éstas participen en los términos expuestos en el inciso primero del artículo 35 quáter de la ley N° 19.886, y el dictamen N° E464046, de 2024, de la Contraloría General de la República.

8. **No haber sido condenado**, o mi representada no ha sido condenada, por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, dentro de los 5 años anteriores contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, con la prohibición de contratar a cualquier título con órganos de la administración, de acuerdo a lo prescrito en el artículo 26, letra d), del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley N° 211, de 1973.;

9. **No haber sido condenado** por los Tribunales de Justicia a la medida dispuesta en el artículo 33 de la ley N° 21.595, de Delitos Económicos. En el caso de que mi representada sea una persona jurídica, ya sea que se trate de sociedades, fundaciones o corporaciones, declaro que esta no tiene como socio, accionista, miembro o participe con poder para influir en la administración, a personas naturales que hubieren sido condenadas a la citada medida.

10. **Declaro que toda la información ingresada en este formulario es veraz**, completa, verificable y se encuentra actualizada. Debe tenerse presente que faltar a la verdad respecto de lo informado en una declaración jurada puede traducirse en la comisión del delito de perjurio, establecido en el artículo 210 del Código Penal, que dispone que "el que ante la autoridad o sus agentes perjurare o diere falso testimonio en materia que no sea contenciosa, sufrirá las penas de presidio menor en sus grados mínimo a medio y multa de seis a diez unidades tributarias mensuales".

_____

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, cada uno de los integrantes de ésta deberá completar el presente formulario, al igual que firmarlo e ingresarlo al portal www.mercadopublico.cl como parte de sus anexos administrativos

FORMULARIO Nº2
ANEXO TÉCNICO

EXPERIENCIA DEL OFERENTE

LICITACIÓN	"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"
FINANCIAMIENTO	MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN:

MANDANTE	NOMBRE U OBJETO DEL CONTRATO	VIGENCIA	DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA

Se hace presente que para obtener el máximo puntaje basta que declare y acredite debidamente un máximo de 5 contratos, que cumplan con los requisitos contemplados en el punto 2 letra B.1. de las bases administrativas especiales. No obstante, tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, en caso de declarar más, la Comisión Evaluadora sólo se limitará a revisar las 10 primeras experiencias declaradas.

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	

FORMULARIO PROGRAMA INTEGRIDAD
ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN	"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"
FINANCIAMIENTO	MUNICIPAL

DECLARACION PROGRAMA INTEGRIDAD

Yo, <nombre de representante legal o persona natural>, cédula de identidad N° <RUT representante legal o de persona natural>, con domicilio en <Domicilio, Comuna, Ciudad> en representación de <Razón social empresa>, RUT: <Rut empresa>, del mismo domicilio, para la licitación pública para la contratación del **"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"**, declaro bajo juramento que:

Mi representada _____ (SÍ/NO) posee un programa de integridad que es conocido por su personal, entendiendo programa de integridad cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir —y si resulta necesario, identificar y sancionar— las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o procedimientos internos que tienen lugar en una organización, promoviendo una cultura de cumplimiento.

******A fin de comprobar su declaración y para obtener el puntaje respectivo, se deberá adjuntar a la oferta el referido programa de integridad, y el documento que acredite notificación de este a su personal ********

******En caso de no adjuntar alguno de los documentos solicitados no se otorgará el puntaje asignado a este ítem****.**

<Ciudad>, <día/mes/año>

_____

<Nombre y firma>
<Representante Legal o persona natural según corresponda >

NOTA:

1. En el caso de las UTP, para obtener puntaje, cada uno de sus integrantes deberá completar este anexo y asimismo adjuntar sus respectivos programas de integridad, y el documento que acredite notificación de este a su personal.
2. Marcar con SI/NO el párrafo, según corresponda a su situación.

FORMULARIO Nº3
(ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

OFERTA TÉCNICA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

A. DECLARACION DE VIVEROS PRODUCTORES

A través del presente formulario DECLARO que, en caso de adjudicarme la presente propuesta, mi oferta considera los siguientes viveros para provisión del arbolado, de acuerdo a lo solicitado en las Bases Técnicas:

A.1 VIVEROS PRODUCTORES DE 583 ARBOLES ORNAMENTALES PARA EJES ESTRATEGICOS

N°	Nombre del Vivero	Nombre del Propietario/a	RUT del propietario/a	Dirección del Vivero	Cantidad y Tipo de Especies que proveerá (*)	Compromiso del vivero para provisión del arbolado (**)	N° y Fecha Certificado SAG (**)

Puede agregar más líneas, si su oferta considera una mayor cantidad viveros productores.

(*) Declarar en total los 583 árboles requeridos, según cantidad y tipo de especies especificadas en la Tabla N°1 del punto N°2.1.1 de las Bases Técnicas, **en caso contrario la oferta será declarada inadmisible**.

(**) Debe adjuntar el documento en el que cada Vivero declarado se compromete a la provisión del arbolado (convenios, contrato simple firmado entre las partes, carta compromiso del vivero, entre otros), y el Certificado de Inscripción emitido por el SAG, **en caso contrario la oferta será declarada inadmisible.**

Debe adjuntar el programa de fertilización y fitosanitario de los árboles a proveer de cada vivero declarado, **en caso contrario la oferta será declarada inadmisible.**

A.2 VIVEROS PRODUCTORES DEL ARBOLADO PARA LABORES EVENTUALES A PRECIO UNITARIO

N°	Nombre del Vivero	Nombre del Propietario/a	RUT del propietario/a	Dirección del Vivero	Tipo de Especies que proveerá (*)	Compromiso del vivero para provisión del arbolado (**)	N° y Fecha Certificado SAG (**)

Puede agregar más líneas, si su oferta considera una mayor cantidad viveros productores.

(*) Declarar el tipo de especie que proveerá por los 3 años de duración del servicio, debe considerar a lo menos las 6 especies obligatorias solicitadas en las bases técnicas que corresponden a Celtis australis, Ceratonia siliqua, Jacaranda mimosifolia, Koelreuteria paniculata, Quillaja saponaria y Pyrus calleryana, **en caso contrario su oferta será declarada inadmisible.** Para el caso que oferte especies del listado de precio unitarios complementario, dichas especies deben venir detalladas en el apartado "Tipo de Especies que proveerá".

(**) Debe adjuntar el documento en el que cada Vivero declarado se compromete a la provisión del arbolado (convenio, contrato simple firmado entre las partes, carta compromiso del vivero, entre otros), y el Certificado de Inscripción emitido por el SAG, **en caso contrario la oferta será declarada inadmisible.**

Debe adjuntar el programa de fertilización y fitosanitario de los árboles a proveer de cada vivero declarado, **en caso contrario la oferta será declarada inadmisible.**

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

******En caso de adjudicarse, previo a la suscripción del contrato, la Unidad Técnica verificara en dependencias de los viveros declarados por el oferente adjudicado, que las condiciones de los árboles dan cumplimiento a lo solicitado en las bases técnicas, también revisará la existencia de los árboles para constatar que cumple con el stock requerido. En caso de no cumplir se dejará sin efecto la adjudicación.******

B. DECLARACION DE VEHICULOS Y MAQUINARIAS

A través del presente formulario DECLARO que, en caso de adjudicarme la presente propuesta, mi oferta considera los siguientes vehículos y maquinaria para la prestación del servicio, de acuerdo a lo establecido las Bases Técnicas:

VEHÍCULOS Y MAQUINARIAS:

MÍNIMO EXIGIDO EN LAS BASES TÉCNICAS		OFERTA TÉCNICA			
TIPO	**DETALLE**	**CANTIDAD**	**MARCA**	**AÑO**	**OBSERVACIÓN** (No es obligación completar)
Vehículo	Camioneta ¾ Doble cabina				
Camión ¾ o Camionetas con aljibe, de tambor mínimo de 2.000 lts para riego	Camión ¾ o camionetas en perfectas condiciones para 2.000 Kgs o más que permita llevar contenedor de agua con 2.000 lts para riego de árboles.				
Camión para transporte de Mezclas de Sustrato con carro de arrastre	Cargar 8 Metros Cúbicos de material y tenga capacidad de remolcar carro de arrastre.				
Retroexcavadora o Bobcat	Vehículo que permita bajar mezclas de sustrato y retirar excedentes del hoyo de plantación y subir material sobrante al camión.				
Cango o Martillo Demoledor ú otro elemento que cumpla con el objetivos y la especificación.	Herramienta en perfecto estado de motor bencinero, que permita ayudar a la excavación.				

(*) Puede agregar más líneas, si su oferta considera una mayor cantidad de vehículos y maquinaria para la prestación del servicio.

****** En caso de adjudicarse, previo a la suscripción del contrato, la Unidad Técnica verificara la existencia de la flota declarada en dependencias del oferente adjudicado. En caso de no cumplir se dejará sin efecto la adjudicación.*********

******LA FALTA DE PRESENTACIÓN DE ESTE FORMULARIO Ó LA OMISIÓN DE ALGUNO DE LOS ÍTEMS MOTIVARÁ A QUE LA OFERTA SEA DECLARADA INADMISIBLE******

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

FORMULARIO N°4
(ANEXO ECONÓMICO)

SERVICIO	SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ARBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL VIGENTE

CARTA OFERTA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

4.A OFERTA A SUMA ALZADA:

"PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE 583 ÁRBOLES ORNAMENTALES EN EJES ESTRATÉGICOS"

N°	ITEM	ESPECIFICACIÓN	CANTIDAD (A)	VALOR UNITARIO $ (B)	VALOR TOTAL $ (AxB)
1	Plantación	Tratamiento 1 (**)	553	$	$
2	Plantación	Tratamiento 2 (**)	10	$	$
3	Plantación	Tratamiento 3 (**)	20	$	$
4	Provisión	Brachychiton populneus	3	$	$
5	Provisión	Celtis australis	190	$	$
6	Provisión	Ceratonia siliqua	23	$	$
7	Provisión	Jacaranda mimosifolia	74	$	$
8	Provisión	Lagerstroemia indica	1	$	$
9	Provisión	Quercus suber	5	$	$
10	Provisión	Platanus hispanica	25	$	$
11	Provisión	Pyrus calleryana	223	$	$
12	Provisión	Quillaja saponaria	2	$	$
13	Provisión	Quercus ilex	3	$	$
14	Provisión	Paulownia tomentosa	1	$	$
15	Provisión	Melia azedarach	13	$	$
16	Provisión	Chilopsis linearis	20	$	$
				VALOR TOTAL NETO DEL SERVICIO **Valor total a ingresar en el portal** www.mercadopúblico.cl	**$**
				IMPUESTO (19%) IVA	**$**
				VALOR TOTAL IMPUESTO INCLUIDO	**$**

Notas:

1. Este apartado del formulario debe contener el valor de TODAS las partidas, en caso que una ó más partidas no indiquen su precio, **la oferta será declarada inadmisible**.
2. El Oferente no podrá agregar partidas adicionales a las establecidas en este apartado del Formulario, en caso contrario **la oferta será declarada inadmisible.**
3. El valor neto total ofertado deberá coincidir exactamente con la sumatoria de los valores netos de las partidas que componen la oferta económica. En caso de existir cualquier diferencia, **la oferta será declarada inadmisible**.
4. (**) Las Especificaciones técnicas de cada tratamiento definidas en bases técnicas.

4.B LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS:

4.B.1 "LABORES EVENTUALES"

N°	DETALLE SERVICIO	UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO ($)
1	Provisión de especie: *Celtis australis*	Unidad	$
2	Provisión de especie: *Ceratonia siliqua*	Unidad	$
3	Provisión de especie: *Jacaranda mimosifolia*	Unidad	$
4	Provisión de especie: *Koelreuteria paniculata*	Unidad	$
5	Provisión de especie: *Pyrus calleryana*	Unidad	$
6	Provisión de especie: *Quillaja saponaria*	Unidad	$
7	Plantación	árbol	$
8	Riego	riego efectivo	$
9	Provisión e instalación de código QR	unidad	$
VALOR A EVALUAR (∑ Servicio del N°1 al N°9)			**$**

Notas:

1. Debe completar obligatoriamente TODOS LOS PRECIOS UNITARIOS NETOS solicitados en el apartado 4.B.1, de no ser así la oferta se declarará como INADMISIBLE.
2. La casilla denominada "VALOR A EVALUAR", debe completarla con la sumatoria de los precios unitarios netos ofertados en las partidas.
3. El resultado final del "VALOR A EVALUAR" será el que se someterá a evaluación, conforme a la pauta establecida en las Bases Administrativas Especiales.

4.B.2 LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS COMPLEMENTARIO

N°	DETALLE SERVICIO	UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO ($)
1	Provisión de especie: *Acacia vilca*	Unidad	$
2	Provisión de especie: *Beilschmiedia miersii*	Unidad	$
3	Provisión de especie: *Brachychiton populneus*	Unidad	$
4	Provisión de especie: *Cedrus libani*	Unidad	$
5	Provisión de especie: *Cercis siliquastrum*	Unidad	$
6	Provisión de especie: *Chilopsis linearis*	Unidad	$
7	Provisión de especie: *Cinnamomum camphora*	Unidad	$
8	Provisión de especie: *Fraxinus excelsior*	Unidad	$
9	Provisión de especie: *Geoffroea decorticans*	Unidad	$
10	Provisión de especie: *Gleditsia triacanthos var. inermis*	Unidad	$
11	Provisión de especie: *Hibiscus syriacus*	Unidad	$
12	Provisión de especie: *Lagerstroemia indica*	Unidad	$
13	Provisión de especie: *Melia azedarach*	Unidad	$
14	Provisión de especie: *Parkinsonia aculeata*	Unidad	$
15	Provisión de especie: *Paulownia elongata*	Unidad	$
16	Provisión de especie: *Pinus pinea*	Unidad	$
17	Provisión de especie: *Pistacia vera*	Unidad	$
18	Provisión de especie: *Pittosporum undulatum*	Unidad	$
19	Provisión de especie: *Platanus hispanica*	Unidad	$
20	Provisión de especie: *Prosopis alba*	Unidad	$
21	Provisión de especie: *Prosopis chilensis*	Unidad	$
22	Provisión de especie: *Quercus agrifolia*	Unidad	$

N°	DETALLE SERVICIO	UNIDAD	VALOR UNITARIO NETO ($)
23	Provisión de especie: *Quercus alba*	Unidad	$
24	Provisión de especie: *Quercus ilex*	Unidad	$
25	Provisión de especie: *Quercus macrocarpa*	Unidad	$
26	Provisión de especie: *Quercus suber*	Unidad	$
27	Provisión de especie: *Schinus latifolius*	Unidad	$
28	Provisión de especie: *Schinus molle*	Unidad	$
29	Provisión de especie: *Sophora japonica*	Unidad	$
30	Provisión de especie: Vachellia caven	Unidad	$

Notas:

1. Podrá completar de manera voluntaria los precios unitarios netos del apartado 4.B.2, la presentación de estos precios será facultativa y su omisión no afectará la admisibilidad de la oferta.
2. Se otorgará puntaje adicional por la cantidad de especies que sean ofertadas en el apartado 4.B.2, conforme a la pauta establecida en las Bases Administrativas Especiales.
3. Las especies ofrecidas en el listado de precios unitarios complementarios podrán ser solicitadas en futuras plantaciones (siempre que su valor sea conveniente al interés municipal), por tanto, en caso de adjudicarse debe asegurar su disponibilidad.
4. Las especies ofertadas deben encontrarse detalladas en la oferta técnica, Formulario 3 apartado A.2 correspondiente a la declaración de VIVEROS PRODUCTORES DEL ARBOLADO PARA LABORES EVENTUALES A PRECIO UNITARIO, **en caso que no estén detalladas no se otorgara el puntaje.**

******LA FALTA DE PRESENTACIÓN DE ESTE FORMULARIO MOTIVARÁ A QUE LA OFERTA SEA DECLARADA INADMISIBLE******

*******SI EL OFERENTE MODIFICA, ALTERA O REEMPLAZA EL CONTENIDO DEL FORMULARIO ECONÓMICO, SU OFERTA SERÁ DECLARADA INADMISIBLE*******

Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal	
Nombre del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	

Providencia
Vida Buena

BASES TÉCNICAS

"SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ÁRBOLES ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA"

1. GENERALIDADES

La dirección de Barrios y Patrimonio, sección forestal tiene como objetivo central preservar, mantener, renovar y gestionar el arbolado urbano de la comuna, velando por el bienestar de los ejemplares arbóreos y promoviendo con ello una mejor calidad de vida a los vecinos de la comuna.

Actualmente la municipalidad está llevando a cabo un plan de manejo del arbolado urbano. Dentro de este plan existen dos ejes, el primero corresponde a la reforestación en ejes principales de la comuna y, el segundo orientado a la cobertura de las necesidades esporádicas de reforestación en diversos puntos de Providencia, extendiéndose por un lapso de tres años.

A partir de lo mencionado, la presente licitación considera la ejecución de los siguientes ítems:

A. **SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ÁRBOLES ORNAMENTALES EN EJES ESTRATÉGICOS DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA**, considera la provisión y plantación de 583 ejemplares en un período de 4 meses, y un período de riego y mantención de 3 meses.

B. **LABORES EVENTUALES**, PARA EL SERVICIO DE PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE EJEMPLARES ARBÓREOS ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA, por un período de 3 años, estas labores serán instruidas por el Inspector Municipal del Contrato (IMC) mediante Ordenes de Trabajo (OT), las que serán variables en el tiempo dependiendo de las necesidades del Municipio, se estima que las OT puedan ser solicitadas semanalmente.

2. ESPECIFICACIÓN ITEM A: "SERVICIO REQUERIDO PARA LA PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE NUEVOS EJEMPLARES EN EJES ESTRATEGICOS"

Este ítem corresponde a las especificaciones técnicas solicitadas para el "**SERVICIO DE PROVISIÓN, PLANTACIÓN Y MANTENCIÓN DE ÁRBOLES ORNAMENTALES EN EJES ESTRATÉGICOS DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA**", el cual será ejecutado durante 4 meses posterior a la entrega de terreno. Para este ítem se entregará una primera y única orden de trabajo al inicio del contrato en donde se indicarán las direcciones con su respectiva especie y tratamiento.

El contratista debe entregar una carta gantt con la planificación durante la primera semana de trabajo, por lo que debe proyectar el rendimiento de plantación necesaria para cumplir con los requerimientos de la comuna, el cual no debe pasar más allá de 4 meses posterior a la fecha de acta entrega de terreno, ya que se debe considerar un periodo de 3 meses de mantención posterior a la plantación.

a. Trabajos preliminares

Se deben considerar el estudio, análisis y proyección del plazo de los trabajos a ejecutar mediante una carta gantt que se debe entregar a la IMC en un plazo máximo de 1 semana posterior al acta de entrega de terreno. Esto es responsabilidad del contratista ya que esto determinará el rendimiento exigido por parte de la municipalidad.

b. Responsabilidad del contratista

El contratista se responsabilizará por:

- Provisión y plantación de árboles
- Seguir al pie de la letra las especificaciones de plantación según su tratamiento

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

- Medidas de seguridad previas a la plantación
- Fabricación, ensamblado e instalación de sistemas de riego
- Aseo y residuos

2.1 Provisión de árboles y condiciones técnicas

2.1.1 Cantidad

El Contratista deberá proveer un total de 583 ejemplares arbóreos ornamentales. Las especies requeridas y sus dimensiones se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Cantidad de ejemplares y sus especificaciones técnicas

Nombre científico	Nombre común	Cantidad Total	Altura mínima (mts])	Altura máxima (mts)	Diámetro altura cuello (DAC en cms)
Brachychiton populneus	Brachichito	3	1.5	1.8	1.2-1.5
Celtis australis	Almez	190	1.8	2	1.2-1.5
Ceratonia siliqua	Algarrobo europeo	23	1.5	1.8	1.2-1.5
Jacaranda mimosifolia	Jacaranda	74	1.5	1.8	1.2-1.5
Lagerstroemia indica	Crespón	1	1.3	1.8	1.2-1.5
Quercus suber	Arbol del corcho	5	1.5	1.8	1.2-1.5
Platanus hispanica	Plátano	25	1.5	1.8	1.2-1.5
Pyrus calleryana	Peral en flor	223	1.5	1.8	1.2-1.5
Quillaja saponaria	Quillay	2	1.5	1.8	1.2-1.5
Quercus ilex	Encino	3	1.5	1.8	1.2-1.5
Paulownia tomentosa	Kiri	1	1.8	2	1.2-1.5
Melia azedarach	Melia	13	1.5	2	1.2-1.5
Chilopsis linearis	Sauce del desierto	20	1.5	1.8	1.2-1.5

Nota 1: La altura del ejemplar podrá sobrepasar el rango máximo establecido, siempre y cuando se cumpla estrictamente con los rangos del Diámetro a la Altura del Cuello (DAC) medido a nivel del suelo.

2.1.2 Especificaciones generales

2.1.2.1 Condiciones Técnicas de Viverización e Idoneidad

Todos los ejemplares provistos deberán cumplir con las siguientes condiciones agronómicas y administrativas:

2.1.2.1.A. Certificación y Origen: Los árboles deben provenir de viveros que cuenten con certificado de inscripción vigente del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y que se ubiquen dentro de un radio máximo de 200 kilómetros de la Región Metropolitana, garantizando así su aclimatación. El oferente deberá entregar el o los documentos (contratos/convenios/carta compromiso) con los viveros seleccionados, mediante el cual el vivero se compromete a la provisión del arbolado a través de un contrato simple firmado entre las partes.

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

2.1.2.1.B. Fiscalización del Vivero: La veracidad de la información y la calidad de los individuos serán verificadas en terreno por la IMC posterior a la adjudicación y previo a la firma del contrato (de acuerdo a lo estipulado en las presentes bases en el apartado de Asuntos Administrativos). Asimismo, la IMC podrá visitar las instalaciones del vivero durante la ejecución del contrato cuantas veces lo estime necesario.

2.1.2.1.C. Sanidad y Nutrición: Se deberá entregar un programa detallado de nutrición vegetal y control preventivo fitosanitario efectuado a los ejemplares en vivero, garantizando la ausencia de plagas, enfermedades y carencias nutricionales.

2.1.2.1.D. Sistema Radicular: Los árboles deben poseer un sistema radicular sano, bien desarrollado y proporcional al tamaño del dosel. Deben ser provistos exclusivamente en contenedores (bolsas o macetas de poda radicular tipo *Air-Pot*).

- *Prohibiciones Radiculares:* No se aceptarán árboles con raíces dañadas o espiralizadas (estrangulamiento radicular) producto del uso de contenedores de menor tamaño al requerido. Queda **estrictamente prohibido** y será causal de rechazo la entrega de árboles extraídos a raíz desnuda desde el suelo y posteriormente embolsados (falso repique).

2.1.2.1.E. Arquitectura del Fuste y Copa: Los árboles deben presentar un solo fuste principal (tronco dominante) y ramificaciones bien distribuidas en la copa. Deben poseer un desarrollo fisiológico estructural que les permita mantenerse erguidos por sí mismos, incluso sin el uso de tutores. No se aceptarán ejemplares con tallos codominantes o cortes apicales.

2.1.2.1.F. Inoculación Simbiótica: Previo a su entrega en el mismo vivero, y en presencia de la IMC, los árboles deberán ser inoculados en su zona radicular con hongos simbióticos benéficos (géneros *Scleroderma* y/o *Trichoderma* y/o micorrizas nativas comprobadas).

2.1.2.2 Logística de Entrega y Plazos de Plantación

2.1.2.2.A Parcialización y Plazos: La provisión y plantación de los árboles se ejecutará de forma parcializada, a contar desde la fecha de firma del acta de entrega de terreno. Este proceso de plantación se extenderá como máximo hasta **4 meses posteriores a la respectiva entrega de terreno**.

2.1.2.2.B Coordinación de Entregas: El contratista deberá considerar que es de su exclusiva responsabilidad el traslado de las especies arbóreas desde el vivero hasta el lugar de plantación, o bien hacia un sitio de acopio definido por él, en el cual se garantice la adecuada conservación de las plantas hasta su disposición final. Durante todo el proceso de traslado, almacenamiento y permanencia en terreno, el contratista deberá implementar las medidas necesarias para evitar daños mecánicos, estrés hídrico o cualquier otra condición que afecte el estado fitosanitario de los ejemplares. En caso de que las especies sufran deterioro, daño o pérdida en cualquiera de estas etapas, el contratista será responsable de su reposición, asegurando que cada árbol sea entregado en óptimas condiciones para su plantación dentro de la comuna.

El lugar de recepción de las especies será directamente en el sitio de plantación asignado en la Orden de Trabajo. No obstante, la IMC se reserva el derecho de visitar las instalaciones del vivero productor cuantas veces lo estime pertinente, tanto antes como durante el proceso de retiro de los ejemplares.

2.1.2.2.C Aviso Previo: Para asegurar la correcta coordinación y fiscalización en terreno, el Contratista deberá informar formalmente a la IMC las fechas exactas de despacho, detallando las especies y cantidades a entregar, con al menos una semana de anticipación.

2.2 Especificaciones de plantación

2.2.1 Distancias de plantación

Para asegurar el buen desarrollo en el tiempo del nuevo ejemplar arbóreo y así evitar futuras interferencias con los servicios propios de la ciudad, se debe verificar el lugar de plantación, considerando lo siguiente:

Tabla 2: Distancias de plantación respecto al entorno urbano

Elemento urbano	Distancia mínima recomendada	Observaciones
Señalética vial	1.5 – 2 metros	Para no obstruir la visibilidad
Semáforos	≥ 3 metros	Desde el eje del semáforo al eje del árbol
Luminarias públicas	≥ 2 metros	Mayor distancia si el árbol tiene copa densa o luminaria baja
Postes eléctricos y telecomunicaciones	≥ 2.5 metros	Puede aumentar si el árbol es de gran tamaño
Cámaras de vigilancia	3 – 4 metros	Para no interferir con el campo de visión
Edificaciones y muros	1 – 2 metros	Evita daños estructurales por raíces o ramas
Salidas de autos / garajes	2 – 3 metros	Para no bloquear visibilidad ni acceso
Esquinas o intersecciones	≥ 3.5 metros	Garantiza visibilidad en cruces
Grifos	≥ 2 metros	Permite acceso libre en caso de emergencia
Cruces peatonales	≥ 2 metros	Evita obstrucciones en la línea de visión de peatones y conductores
Paradas de autobús	≥ 3 metros	Asegura acceso y visibilidad en la zona de espera
Rampas de accesibilidad	≥ 2 metros	Previene obstáculos en accesos para personas con movilidad reducida
Carriles de bicicleta	≥ 1.5 metros	Para evitar interferencia con ciclistas y daño al pavimento
Redes de servicios subterráneos	≥ 2 metros	Evita conflictos con tuberías o cables bajo tierra

Se debe retirar césped si existe, en un área de 1 metro desde el eje del árbol nuevo, de tal forma de evitar que terceros usen máquinas cortadoras de pasto que dañen corteza del árbol, y disminuir competencia por agua.

Además, se debe considerar dejar la plantación a nivel, esto representa que no debe quedar ni sobre ni muy enterrado, dejando espacio en la taza para recibir de buena manera un riego de al menos 40lts, así como también debe estar firmemente anclado y sujeto a tutores, sin bolsones de aire (imagen 1).

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

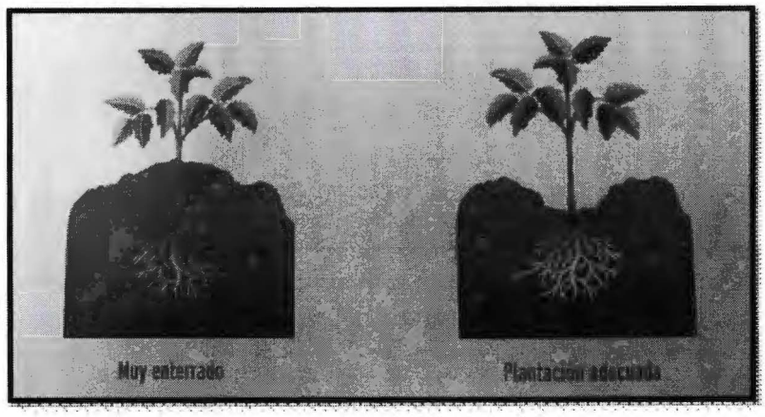


Imagen N° 1: Forma correcta de plantación

El contratista deberá considerar la reposición de árboles no prendidos, dañados o hurtados hasta el término del plazo de riego y mantención de los 583 árboles plantados en los ejes emblemáticos ~~contrato~~, considerando replantes previos al 1° de abril de 2027 si fuese necesario, para que el 30 de abril se recepcione conforme esta etapa del contrato.

En el evento que se dañe, afecte o se generen roturas de, cañerías de riego, de servicios (agua potable, gas, electricidad, datos u otros) incluyendo jardines, deberán ser informados al IMC en forma inmediata y ser separados a la brevedad posible en acuerdo con el IMC y los costos serán de exclusiva responsabilidad del Contratista por lo cual el municipio se exime de todo pago

2.2.2 Labores de hoyadura

2.2.2.1. Medidas de Seguridad Previas

Antes de dar inicio a cualquier excavación, el Contratista deberá implementar todas las acciones preventivas necesarias para evitar accidentes en el entorno del área de trabajo. Para ello, deberá restringir el libre tránsito peatonal, de bicicletas y otros, señalando adecuadamente con conos, cintas de peligro y cualquier elemento que estime necesario para mantener la seguridad en el Bien Nacional de Uso Público (BNUP).

2.2.2.2. Dimensiones de la Casilla de Plantación

Las excavaciones deberán tener una superficie mínima de 80x80 cm para el tratamiento 1 y 2, garantizando la amplitud suficiente para permitir la correcta expansión de las raíces en el subsuelo. Asimismo, deberán alcanzar una profundidad ideal de 80 cm, permitiendo cubrir el cepellón en su totalidad y evitando que las raíces queden expuestas. Las dimensiones propuestas equivalen a un volumen de aproximadamente 0,5 m^3. Se deberá dar estricto cumplimiento a la composición de suelo especificada para los tratamientos 1 y 2.

2.2.2.3. Escala de Pagos por Profundidad (Tratamiento 1 y 2)

La unidad de medida para las hoyaduras en el Formulario de Precios Unitarios será la **"Casilla de Plantación"**, la cual se entenderá como una excavación terminada según las dimensiones críticas de 80x80x80 cm.

Para asegurar la profundidad efectiva del sistema radicular, el pago de cada unidad se ajustará mediante la siguiente tabla de cumplimiento, basada en la medición de profundidad efectiva realizada en terreno observada mediante el registro fotográfico obligatorio:

- **80 centímetros:** Se pagará el 100% del valor de la labor.
- **Desde los 70 hasta los 79 centímetros:** Se pagará un 85% del valor de la labor licitada.
- **Desde los 60 hasta los 69 centímetros:** Se pagará el 75% del valor de la labor licitada.

Restricciones: **La profundidad mínima aceptada será de 60 cm para el Tratamiento 1 (sin tubos) y de 70 cm para el Tratamiento 2 (con tubos).** Para autorizar la facturación de estos tramos, será obligatorio mantener un registro fotográfico diario de cada excavación, utilizando huinchas de medir que permitan apreciar claramente las dimensiones obtenidas en cada casilla. *(Nota: La entrega de estas imágenes y planillas se detalla en la sección de Informes).*

2.2.2.4. Manejo de Sustrato y Conformación de la Taza de Riego

Todo el sustrato obtenido de la excavación deberá ser retirado en su totalidad. Este volumen será reemplazado por las diferentes composiciones de suelo premezclado, según el tratamiento asignado al lugar de plantación. Si bien no se requiere el tamizado de la tierra *in situ*, el Contratista deberá retirar escombros y basura ajenos al suelo.

Finalmente, se deberá asegurar la correcta conformación de la taza de riego. Esto consiste en mullir la tierra alrededor del tronco, formando una estructura circular que permita la acumulación de, al menos, 40 litros de agua. El Contratista podrá utilizar la tierra *in situ* sobrante exclusivamente para generar pretiles (bordes) y aumentar el volumen de retención de la taza. Bajo ninguna circunstancia esta tierra sobrante podrá ser incorporada dentro de la casilla de plantación, ya que alteraría las proporciones de la mezcla de sustratos requerida. Por lo tanto, el pretil deberá quedar siempre por fuera de las dimensiones de la excavación

Importante: Todo el volumen de tierra *in situ* sobrante de la excavación (que no sea utilizado para la conformación de pretiles) deberá ser retirado de la vía pública en su totalidad durante la misma jornada de trabajo. Dicho material de descarte, particularmente el proveniente de las excavaciones del Tratamiento 1, deberá ser trasladado y dispuesto en rellenos sanitarios debidamente autorizados y se solicitarán los comprobantes en los estados de pago.

2.2.3 Tipos de tratamiento para la plantación

Con la finalidad de maximizar la tasa de sobrevivencia y el desarrollo radicular de los nuevos ejemplares arbóreos, el Contratista deberá aplicar estrictamente las mezclas de suelo definidas para cada tratamiento y la preparación de la Mezcla deberá ser premezclada homogéneamente antes de su incorporación a la casilla de plantación.

2.2.3.1 Tratamiento 1: Suelo de experimentación

Este tipo de tratamiento consta del reemplazo total del suelo original por la mezcla compuesta por un 25% de arena, 25% de gravilla, 20% de compost y 30% de tierra agrícola. Además de contar con la aplicación de Gel y fertilizante NPK en la base de la plantación previa a la instalación del pan de raíces del ejemplar, como se observa en la imagen 2.



Imagen 2. Aplicación de Gel y Fertilizante NPK

Para este tratamiento se debe considerar una hoyadura de plantación de mínimo 80x80 cm según lo que se explica en el punto 2.2.2.2 del presente documento.

2.2.3.2 Tratamiento 2: Sistema tradicional con tubo de riego

Este tratamiento considera que la mezcla se formulará utilizando un **70% de la "tierra in situ"** extraída de la misma excavación, la cual debe ser mezclada homogéneamente con una enmienda compuesta por un **10% arena, 10% de compost y 10% de tierra agrícola.** Se debe considerar que se deben retirar los escombros o basuras manualmente antes de la mezcla.

Al igual que en el tratamiento anterior, se debe seguir la misma indicación respecto a la aplicación de gel y fertilizante NPK (Imagen 2)

2.2.3.2.1 Fabricación Sistema de riego subterráneo

Este tratamiento es el único que consta de un sistema de riego profundo, el cual busca conducir el agua de manera eficiente directamente a la zona radicular profunda. Cada dispositivo consta de un tubo de PVC sanitario de 75 mm de diámetro por 60 cm de longitud. Por lo que para la correcta fabricación de este sistema se debe tener en cuenta lo siguiente

2.2.3.2.1.A Perforación del Tubo Principal

Utilizando una broca de 6 mm (0,6 cm), se deberán realizar las siguientes perforaciones basándose en la plantilla a tamaño real provista por la IMC:

- Dos hileras de 5 orificios (separados entre sí por 3 cm), comenzando a una distancia de 18 cm desde el borde superior del tubo (Imagen 3).
- Dos orificios adicionales situados a 10,7 cm y 8,1 cm respectivamente.

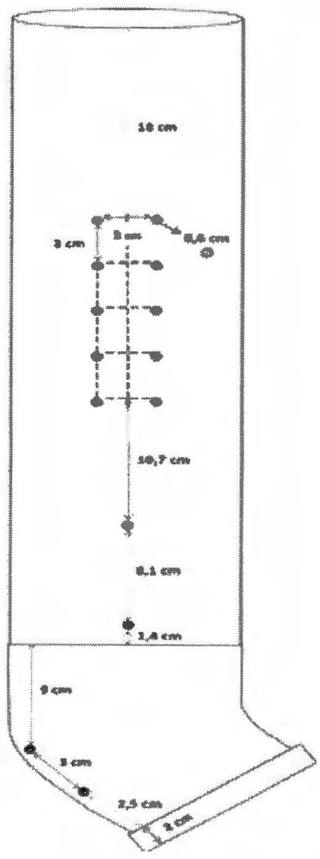


Imagen 3: Disposición general de la hoyadura y distancia entre orificios

2.2.3.2.1.B. Perforación de Componentes Inferiores:

El codo de PVC de 45° (ubicado en la base) deberá llevar perforaciones de 0,6 cm de diámetro a una distancia de 3 cm en disposición de zigzag (Imagen 4 y 5). Por otro lado, la tapa de PVC de 75 mm que sella el extremo inferior deberá contar con 5 perforaciones para permitir el drenaje (Imagen 6).

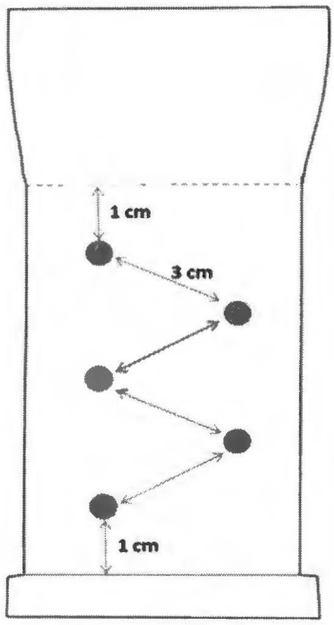


Imagen 4: Vista Frontal del Codo 45° con las respectivas perforaciones.

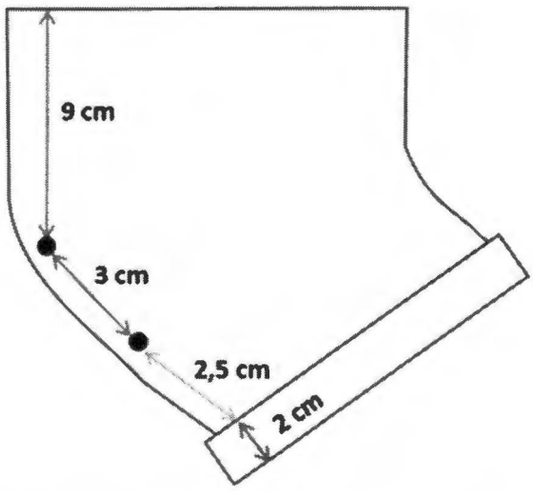


Imagen 5: Vista lateral del Codo 45° con las respectivas perforaciones

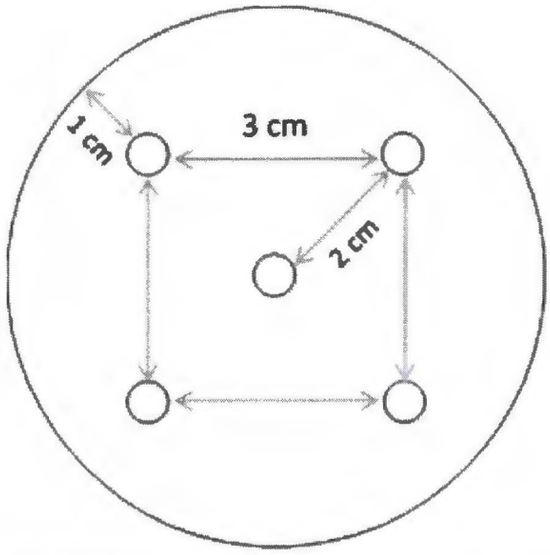


Imagen 6: Vista frontal de la tapa con las respectivas perforaciones.

2.2.3.2.2 Ensamblado del sistema de riego subterráneo

Posteriormente a la hoyadura de los tubos PVC, se debe ensamblar mediante Adhesivo PVC Húmedo. El interior del tubo ensamblado se rellenará con aproximadamente 8 kg de gravilla (o la cantidad necesaria hasta el tope) para evitar su colapso y ralentizar la bajada del agua. Para evitar la intrusión de tierra hacia el tubo, la sección perforada subterránea deberá envolverse completamente con malla geotextil, fijada con adhesivo para PVC (Imagen 7).

La boca superior del tubo (que sobresale 2 cm del suelo) deberá sellarse obligatoriamente con una sección de malla de alambre galvanizado tipo jardín (Imagen 7 y 8), amarrada firmemente con alambre del mismo material. Esto impedirá el ingreso de escombros, hojas o basura urbana al sistema de riego

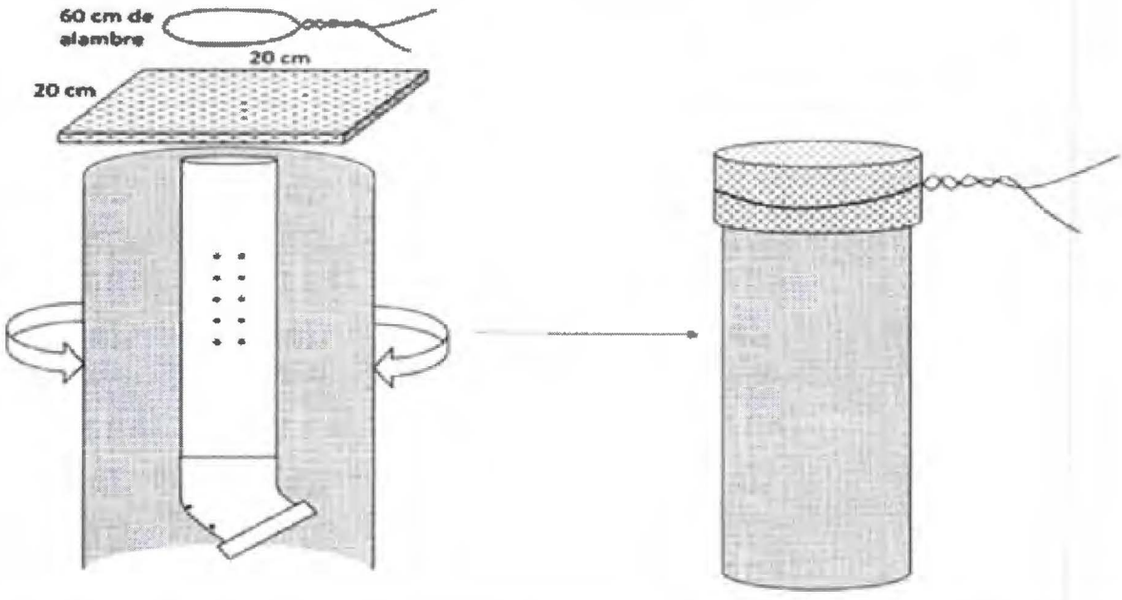


Imagen 7: Esquematización del sistema de riego a implementar, incluyendo la malla jardín a utilizar como tapa superior y el geotextil.

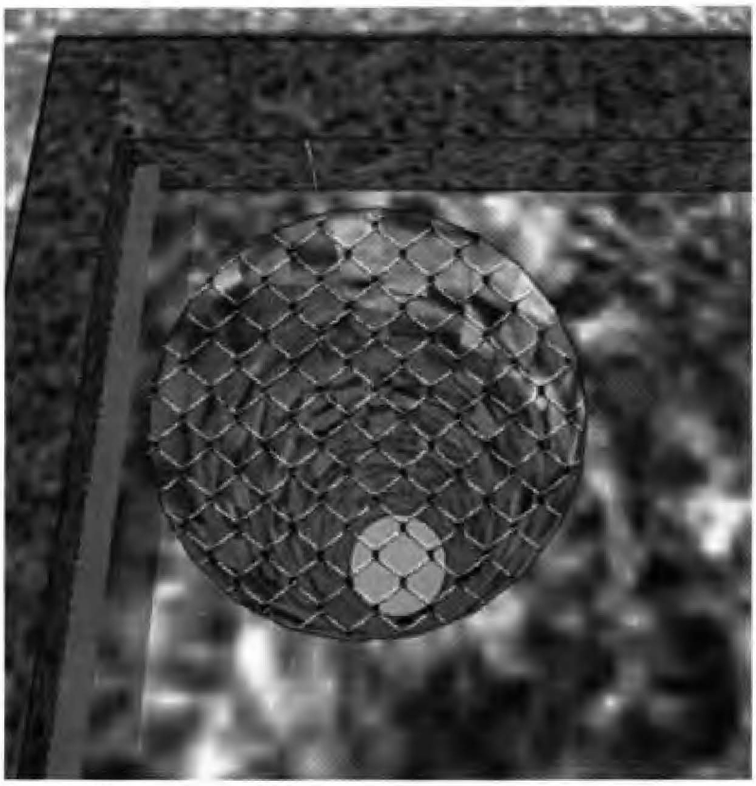


Imagen 8: Sellado en la parte superior utilizando malla de alambre galvanizado.

Antes de la instalación masiva en terreno, el Contratista deberá presentar una muestra física aprobatoria al IMC de la fabricación del tubo. Posteriormente, la totalidad de los tubos y codos fabricados para el Tratamiento 2 deberán ser visados por la inspección.

2.2.3.2.3 Instalación del sistema de riego subterráneo

El tubo se ubicará de manera vertical en una de las esquinas de la excavación (Imagen 10), de modo que el codo de 45° en el fondo quede apuntando directamente hacia el cepellón del árbol. El extremo superior del tubo deberá sobresalir exactamente 2 cm sobre el nivel del suelo terminado (Imagen 9).

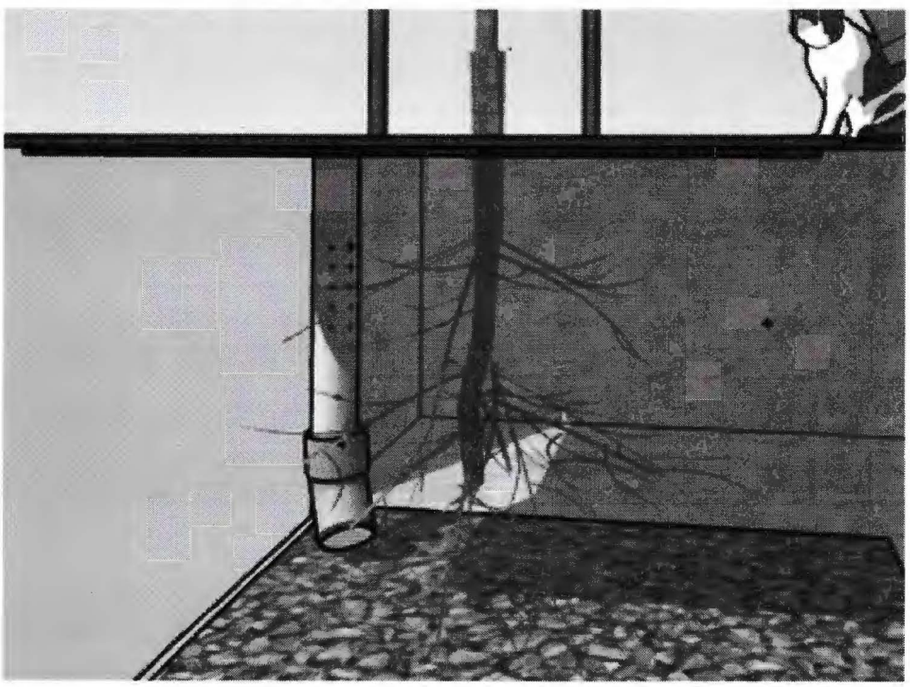


Imagen 9: Ejemplificación del proyecto con tubo para riego subterráneo, desde vista subterránea.



Imagen 10: Disposición del tubo en la casilla de plantación

2.2.3.3 Tratamiento 3: Sistema tradicional sin tubo de riego

El tratamiento tradicional consiste en un método de plantación diseñado para requerimientos puntuales o espacios reducidos, por lo que la hoyadura de este tratamiento a diferencia de los otros dos corresponde a una medida de 40x40x40 cm.

Este tratamiento considera que la mezcla se formulará utilizando un **70% de la "tierra in situ"** extraída de la misma excavación, la cual debe ser mezclada homogéneamente con una enmienda compuesta por un **10% arena, 10% de compost y 10% de tierra agrícola.** Se debe considerar que se deben retirar los escombros o basuras manualmente antes de la mezcla.

2.2.3.4 Resumen de los tratamientos

A modo resumen se especifica en la siguiente tabla las composiciones de cada sustrato según tratamiento y elementos adicionales.

Tabla 3: Especificaciones técnicas según tratamiento

Tratamiento 1	Tratamiento 2	Tratamiento Tradicional
Suelo Experimentación	Suelo Tradicional con tubo de Riego	Suelo Tradicional sin tubo de Riego
25% de Arena	10% de Arena	10% de Arena
25% de Gravilla		
20% de Compost	10% de Compost	10% de Compost
30% de tierra agrícola	10% de Tierra agrícola	10% de Tierra agrícola
	70% de Tierra insitu	70% de Tierra insitu
	Tubo PVC	
	Codo PVC	
	Malla Geotextil	
	Malla soldada plastificada	
	Alambre galvanizado	

Tratamiento 1	Tratamiento 2	Tratamiento Tradicional
	Tapa PVC	
	Gravilla para tubo	
Gel	Gel	Gel
Fertilizante NPK Mezcla forestal	Fertilizante NPK Mezcla forestal	Fertilizante NPK Mezcla forestal
Hoyadura de 80X80X80	Hoyadura de 80X80X80	Hoyadura de 40X40X40

2.2.4 Instalación de Tutores, Amarras y Protecciones

Para asegurar el correcto anclaje y crecimiento vertical del ejemplar, el Contratista deberá instalar un sistema de tutoraje y protección física siguiendo las siguientes directrices

2.2.4.1 Especificaciones del tutor

Se utilizarán dos tutores de madera de eucalipto rectos, de 2 a 3 pulgadas de diámetro. Estos deberán tener una altura mínima de 2 metros libres (visibles sobre el nivel del suelo) e irán enterrados a una profundidad aproximada de 30 cm. La base subterránea del tutor deberá estar tratada previamente con carbonileo para prevenir la pudrición prematura de la madera, o alguna característica similar previo acuerdo con el IMC.

2.2.4.2 Posicionamiento y amarras

El tutor se instalará a una distancia aproximada de 15 cm del fuste del árbol. La sujeción se realizará mediante 4 amarras (plásticas o de material elástico homologado), distribuidas en forma de zigzag a lo largo del fuste principal. Estas amarras deberán colocarse formando un "8" entre el tutor y el árbol para evitar el estrangulamiento y el roce directo con la corteza, tal como se ejemplifica en la Imagen 10.



Imagen 10. Instalación de tutor y disposición de amarras en plantaciones juveniles

2.2.4.3 Proteccion basal

Con el fin de evitar daños mecánicos y anillamientos producidos por maquinaria de mantención (orilladoras), se deberá instalar un cilindro protector en la base del ejemplar. Este protector consistirá en un tubo de PVC sanitario de 75 mm de diámetro y 25 cm de altura. Dicho tubo deberá llevar un corte longitudinal (de extremo a extremo) para permitir la futura expansión diametral del tronco sin dañarlo.

2.2.4.4 Cinta de marcaje (Flagging tape)

Con el objetivo de aumentar la visibilidad del ejemplar juvenil, prevenir daños por parte de transeúntes y facilitar la rápida identificación visual de la partida de plantación del año en curso, el contratista deberá instalar una cinta de marcaje (flagging tape) en cada árbol plantado. Esta cinta deberá ser de material plástico no adhesivo, resistente a la intemperie y a los rayos UV, y de un color fluorescente de alta visibilidad (a definir por la IMC). La cinta deberá ir firmemente amarrada en el tercio superior del tutor de madera, dejando dos colas sueltas de al menos 15 centímetros de longitud para que destaquen con el viento.

2.2.5 Provisión e instalación de placas identificadoras con código QR

Para asegurar la trazabilidad, el monitoreo y el acceso a la información patrimonial por parte de la comunidad, cada árbol plantado bajo este contrato deberá contar con una placa identificadora física vinculada al sistema municipal la cual será aprobada por la IMC previa a su instalación. El proceso operará bajo las siguientes directrices:

2.2.5.1. Generación de la Información (Responsabilidad Municipal)

La Municipalidad de Providencia, a través de sus plataformas internas, será la única encargada de administrar el registro y generar digitalmente los Códigos QR y la Identificación Única de Árbol (IUA) para cada individuo. La IMC entregará periódicamente al Contratista la base de datos y los archivos digitales de los Códigos QR correspondientes a las plantaciones ejecutadas o por ejecutar.

2.2.5.2. Fabricación de las Placas (Responsabilidad del Contratista)

Una vez recibida la información digital por parte de la IMC, el Contratista deberá proceder con la fabricación física de las placas identificatorias.

2.2.5.2.1 Materialidad y Técnica

Las placas deberán ser fabricadas en un material rígido, apto para exteriores, resistente a la intemperie y a la degradación por rayos UV (por ejemplo, acrílico bicapa para exterior o metal anodizado). El diseño deberá ser plasmado obligatoriamente mediante la técnica de **grabado láser**, garantizando que no se borre por roce, sol o humedad. *(Queda estrictamente prohibido el uso de impresiones en papel, adhesivos comunes o tintas superficiales que se decoloren).*

2.2.5.2.2 Información a Contener

Para mantener una estética limpia y estandarizada en el Bien Nacional de Uso Público, cada placa grabada deberá incluir **única y exclusivamente** de forma nítida y legible:

- El **Código QR** escaneable correspondiente al árbol.
- El **Logo institucional** de la Municipalidad de Providencia (cuyo archivo en formato vectorial será proporcionado oportunamente por la IMC al contratista adjudicado).

Queda estrictamente prohibido que se añada información o logos adicionales a la impresión.

2.2.5.2.3 Instalación

Para la correcta exhibición de las placas QR sin comprometer el desarrollo fisiológico ni la sanidad del árbol juvenil, el Contratista deberá realizar la instalación física cumpliendo estrictamente con las condiciones que se mencionan a continuación. Cabe destacar que si la IMC detecta placas mal instaladas o que no cumpla con lo especificado en las bases técnicas, el Contratista deberá rectificar la totalidad de las instalaciones observadas a su entero costo y en un plazo máximo estipulado por la Inspección.

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

2.2.5.2.3.1 Material de Sujeción:

Se deberá utilizar "hilo de pescar" (monofilamento de nylon transparente) de alto calibre y resistencia a la tensión y degradación por exposición UV. *Queda estrictamente prohibido el uso de alambres, alambres forrados, cables metálicos, amarras plásticas rígidas (tipo "tie wrap" o amarracables) u otros materiales abrasivos que puedan dañar la corteza.*

2.2.5.2.3.2 Posicionamiento Estratégico

La placa deberá fijarse al fuste (tronco principal) del árbol. Para evitar el deslizamiento de la placa hacia la base por efecto del viento o la gravedad, el hilo deberá anclarse obligatoriamente en un **"entrenudo"** (espacio físico comprendido entre dos ramificaciones laterales o nudos estructurales del fuste).

2.2.5.2.3.3 Holgura de Crecimiento (Prevención de Anillamiento)

Al realizar el nudo de sujeción, el operario deberá dejar obligatoriamente una holgura (distancia de seguridad) de al menos **5 a 8 centímetros** de separación libre entre la corteza del fuste y el cierre del nudo. **Bajo ninguna circunstancia el hilo debe quedar tenso, ceñido o ajustado al tronco.** Esta medida es de carácter crítico para permitir el engrosamiento natural (crecimiento diametral) del árbol a lo largo del tiempo, previniendo el riesgo de estrangulamiento vascular de la planta.

2.3 Mantención del arbolado juvenil

El Contratista estará obligado a conservar la taza de riego en óptimas condiciones estructurales y de limpieza cada que se solicite realizar las intervenciones indicadas por el IMC.

2.3.1 Poda guía

Intervención silvicultural orientada a establecer y mantener un eje central único y dominante en el ejemplar juvenil. Esto con el objetivo de intervenir la copa cuando se ramifica y da origen a varias guías terminales, asegurando la dominancia apical para prevenir desprendimientos futuros de ramas en la edad adulta

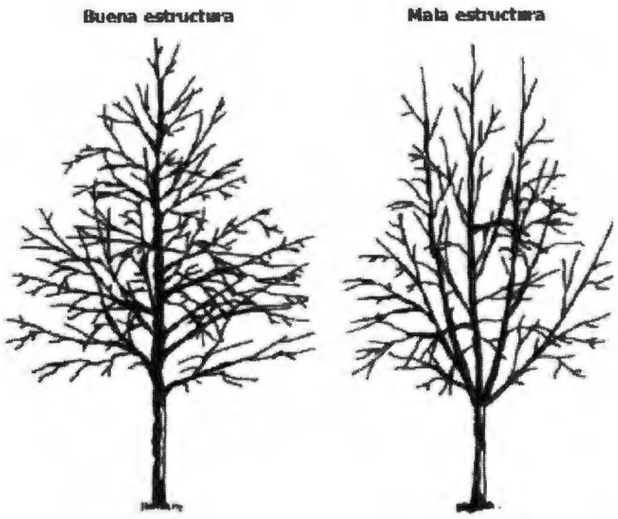
Se debe identificar el eje principal del árbol (guía terminal). Si existen "competidores" o brotes laterales que intentan sobrepasar la altura del líder, deben ser eliminados o rebajados para mantener la dominancia apical. Para esta acción el operario debe usar exclusivamente tijerón o serrucho manual; queda prohibido el uso de motosierras en árboles juveniles para no dañar los tejidos delicados



Estructura fuerte

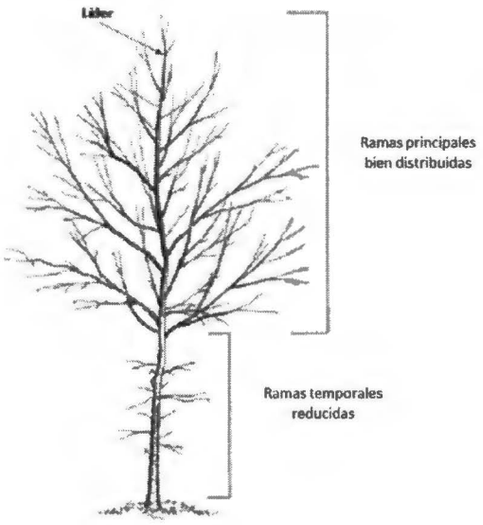


Estructura débil



2.3.2 Poda elevación

La poda de elevación tiene por objeto eliminar las ramas más bajas del árbol que se han engrosado a medida que va creciendo, esto con el fin de elevar la copa y dejar una proporción del fuste libre de ramas principales, pero manteniendo las ramas temporales reducidas para cubrir el fuste, tal como se muestra en la imagen; evitando con esto las consecuencias negativas del sol directo sobre este. Esta intervención no puede ser excesiva ya que podría generar la disminución del área fotosintética del individuo.



Nunca se debe podar más de 1/3 de la copa total. Los cortes deben realizarse justo por fuera del "cuello de la rama" o arruga de la corteza; nunca al ras del tronco ni dejando tocones, ya que esto impide la cicatrización natural.

2.3.3 Reposición de tutor y amarras

El sistema de tutoraje garantiza que el árbol crezca recto y resista el viento sin estrangularse, es por esto que se deben seguir las mismas indicaciones definidas en el punto 2.2.4, particularmente los puntos 2.2.4.1 y 2.2.4.2

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

2.3.4 Desmalezado

Esta labor tiene por objetivo generar una limpieza exhaustiva de la taza de riego para eliminar la competencia por recursos hídricos y nutricionales, por lo que se debe realizar la extracción de malezas de raíz mediante métodos manuales o mecánicos manuales (picotas o palas).

Queda estrictamente prohibido el uso de orilladoras o desbrozadoras de nylon debido al riesgo crítico de anillamiento y estrangulamiento de la corteza del árbol juvenil y tampoco se permite la aplicación de herbicidas químicos dentro de la taza del árbol.

2.3.5 Nivelación de taza

Corresponde a un ajuste topográfico de la superficie del alcorque para alinearlo con la rasante de la vereda o acera, garantizando la seguridad peatonal y la eficiencia del riego, en la cual se debe aportar tierra vegetal, maicillo o ripio de bajo tamiz, según las instrucciones de la IMC, procediendo a su compactación manual para evitar asentamientos posteriores

2.3.6 Confección de taza de riego

Laboreo del suelo perimetral para optimizar la captación e infiltración de agua directamente en la zona radicular. Para esta labor se debe realizar mullimiento (soltado) de la tierra alrededor del tronco del árbol y la conformación de un pretil o borde circular de tierra que defina la zona de inundación.

La taza debe tener un volumen tal que permita contener una carga ininterrumpida de al menos 40 litros de agua para árboles juveniles y cabe destacar que el borde acumulador de tierra (pretil) debe situarse siempre por fuera de las dimensiones netas de la hoyadura técnica (ej. fuera de los 80x80 cm o 40x40 cm) para no degradar ni alterar la mezcla de sustratos especializada utilizada en el interior de la casilla.

2.3.7 Manejo fitosanitario del arbolado juvenil

2.3.7.1 Control fitosanitario

El contratista deberá implementar estrictamente un Manejo Integrado de Plagas (MIP), considerando la aplicación de productos químicos convencionales solo como última opción. Se exigirá priorizar el uso de productos de bajo impacto ambiental, tales como biocontroladores para insectos (ej. *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana*) y enfermedades (ej. *Bacillus subtillis*, *Trichoderma spp.*); reguladores de crecimiento; e insecticidas/fungicidas orgánicos de amplio espectro, como extractos de *Azadirachta indica* o extractos cítricos.

Se autoriza el uso de formulados de cobre, aceites miscibles y fungicidas con etiqueta verde, los cuales deben ser invariablemente presentados y aprobados por la Inspección Municipal del Contrato (IMC).

Las aplicaciones deberán ejecutarse siguiendo las indicaciones del fabricante y repetirse a los 10-12 días de la primera dosis, o según la presión de la plaga/enfermedad. Si la IMC determina que los resultados no son satisfactorios, el contratista deberá repetir la labor sin costo adicional para el municipio.

El contratista debe contar con las resoluciones y autorizaciones vigentes del SAG y de la SEREMI de Salud para operadores químicos. Asimismo, deberá acreditar el visto bueno de la Autoridad Sanitaria para la bodega de almacenamiento de pesticidas, el tratamiento normado de envases vacíos (Triple Lavado) y disponer de un plan de contingencia ante derrames.

2.3.7.2 Aplicación pesticidas al suelo

Procedimiento técnico de incorporación radicular o sistémica de un producto fitosanitario al sustrato, vehiculizado a través de la vía del riego (drenching) para su absorción por las raíces.

Como labor preparatoria obligatoria, el suelo de la taza o alcorque debe ser previamente mullido (soltado mecánicamente) alrededor de la planta para eliminar la compactación y asegurar la correcta infiltración y percolación del ingrediente activo hacia la rizosfera.

El producto debe ser incorporado asegurando un riego abundante que movilice el químico hacia las raíces profundas. Se exigirá al contratista ofertar e implementar productos sistémicos que sean preferentemente de baja toxicidad para el entorno urbano. Todos los insumos a aplicar al suelo deberán contar con la aprobación previa e indelegable de la IMC.

2.3.8 Fertilización

Aplicación de productos para la nutrición vegetal orientados a corregir carencias, mejorar el vigor de los árboles y estimular su sistema inmunológico, labor que podrá ejecutarse vía edáfica o foliar según requerimiento de la IMC.

Todas las dosificaciones y productos a aplicar deberán ser aprobados previamente por la IMC, quien podrá instruir análisis foliares o de suelo para guiar las correcciones específicas. El contratista podrá subcontratar estos servicios especializados, previa validación municipal.

2.3.8.1 Fertilización al suelo

Se exigirá la incorporación de fertilizantes que contengan macronutrientes (NPK) y/o micronutrientes en forma de quelatos. Es un requisito técnico que su formulación sea mediante unión química y no por simple mezcla física de productos.

2.3.8.2 Fertilización foliar

Se emplearán formulados líquidos que contengan NPK, complementados con elementos menores como Ca, Mg, B o Fe (quelatados), pudiendo la IMC solicitar además la inclusión de aminoácidos libres o bioestimulantes

2.4 Aseo, Residuos y Jornada Laboral

2.4.1 Medidas Preventivas y Limpieza

Al inicio de cada faena, el Contratista deberá delimitar y señalizar el área de trabajo utilizando elementos de seguridad (conos, huincha de peligro, señaletica transitoria, paletero, etc.) que garanticen la protección de peatones y trabajadores. Al término de cada jornada diaria, el lugar intervenido deberá quedar completamente limpio, barrido y sin rastro alguno de desechos, escombros o sustrato sobrante.

2.4.2 Horarios de trabajo

La jornada regular de trabajo debe ser considerada para la formulación de la Carta Gantt, se establece de lunes a viernes, desde las 08:30 hasta las 17:30 horas (incluyendo 1 hora de colación para el personal). Excepcionalmente, y **solo mediante autorización previa de la IMC a solicitud del contratista**, se podrán ejecutar labores los días sábado en horario de 09:00 a 14:00 horas.

Tabla 4: Horarios de trabajo

DIAS	HORA INICIO	HORA TERMINO
Lunes a viernes	08:30	17:30
Sábados*	09:00	14:00
NOTA: Se eximen los dias feriados y los sábados coordinado con IMC		

2.5 Lista de materiales, herramientas, vehículos y maquinaria

A continuación, se señalizarán distintas tablas con los materiales necesarios para la ejecución del proyecto. En cada tabla estará el detalle de los materiales solicitados según la labor.

Tabla 5: Listado de materiales incluyendo especificaciones necesarias y cantidad determinada según el modelo a ejecutar (El listado de los materiales y sus especificaciones se encuentra sujeto a cambios según autorización de IMC).

Actividades	Materiales	Especificaciones	Cantidad por casilla	Cantidad Total (unidades)
Ensamblado Sistema de tubos para riego profundo	Tubo PVC	Tubo PVC Sanitario con diámetro de 75 mm y largo de 60 cm	1	69
	Codo PVC	Tubo PVC Sanitario de 45° con un diámetro de 75 mm	1	69
	Malla geotextil	Geotextil entre 50 - 100 gr/m2, De esta se utilizarán trozos de 1 metro por 25 cm	1	69
	Malla soldada plastificada	Malla con distancia de 1,2 cm en la abertura de la cuadrícula, con diámetro de alambre de 0,7 cm. De esta se utilizarán trozos de 20 x 20 cm aprox.	1	69
	Alambre galvanizado	Diámetro de 1,24 mm aproximadamente, cada tubo utilizará un trozo de 60 cm aprox. de alambre	1	69
	Tapa PVC	Tapa PVC sanitario 75 mm	1	69

Tabla 6: Listado de materiales y componentes para la estructura del suelo y plantación (El formato de los materiales se encuentra sujeto a cambios según autorización de IMC).

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

Categoría	Materiales	Especificaciones
Estructura del suelo	Gravilla	Gravilla de 1-3 cm de diámetro. Cada tubo relleno con 8 kilos aproximadamente.
	Arena	Arena de lampa
	Tierra agrícola	-
	Compost	-
	Tutores	Tutor de eucaliptus de 2 a 3" de a lo menos 2 metros de alto libre cubiertos con carbonileo en el trozo de madera situado bajo tierra
	Protector de PVC	Tubo PVC de 25 cm de alto y diámetro 75 mm para evitar daño en el tronco por orilladora.
	Cinta flagging*	Cinta de colores para demarcación 30 mm. de ancho Color a definir con IMC
	Pegamento PVC	Adhesivo PVC para riego
	Broca	Broca de metal de 6 mm
	Taladro	Adecuado para broca de 6mm
	Alicate	Punta plana cuadrada Universal de 8"

** El formato y colores utilizados se encuentra sujeto a cambios según autorización de IMC (el objetivo de los colores es que estos puedan diferenciar de años anteriores de plantación)*

Tabla 7: Elementos de Protección Personal necesarios por trabajador

Materiales EPP	Especificaciones
Slack	Traje de alta resistencia, compatible con el trabajo a realizar.
Gafas de seguridad	Lentes de protección - antiparra
Zapatos de seguridad	Zapatos con punta de seguridad para evitar accidentes.
Guantes	Del material que se estime conveniente para poder realizar bien las labores de plantación.
Gorro con legionario	Debe contar con filtro de protección UV.
Bloqueador solar	Filtro solar profesional, con protección SPF 50.
Protección auditiva	Puede ser formato tapón auditivo o audífono bloqueador de sonido.*

*La protección auditiva se deberá utilizar solamente si el contratista utiliza una maquinaria adicional.

Para la realización de la hoyadura se pueden utilizar las herramientas descritas a continuación (Tabla 8 o 9) o herramientas adicionales que el contratista estime necesarias.

Tabla 8: Materiales adicionales para la realización de actividades solicitadas, en este caso la hoyadura de plantación y mantención del aseo del lugar de trabajo.

Materiales Adicionales	Especificaciones
Escobillón	Escobillón Municipal.
Pala	Pala de aseo para retiro de escombros compatible con escobillón municipal.
Pala	Punta redonda para traslado de material.
Chuzo	Chuzo de metal para la realización de la hoyadura de la casilla de plantación.
Picota	Picota de acero para la realización de la hoyadura de la casilla de plantación.

Tabla 9: Especificaciones de vehículo requerido para el cumplimiento de las actividades a realizar.

Vehículos y Maquinaria	Especificaciones Mínimas Requeridas
Camioneta o camión ¾ Doble cabina	Vehículo en perfectas condiciones mecánicas que permita transporte de personas, herramientas y riego inicial
Camiones ¾ o camionetas con aljibe de tambor mínimo de 2.000 lts para riego en calles	Camiones ¾ o camionetas, en perfectas condiciones para 2.000 Kgs o más que permita llevar contenedor(es) de agua con 2.000 Lts para riego de árboles.
Camión para transporte de Mezclas de Sustrato con carro de arrastre	Cargar 8 Metros Cúbicos de material y tenga capacidad de remolcar carro de arrastre.
Retroexcavadora o bobcat	Vehículo en perfectas condiciones mecánicas que permita bajar mezclas de sustrato y retirar excedentes del hoyo de plantación y subir material sobrante al camión.
Cango o Martillo Demoledor ú otro	Herramienta en perfecto estado, que permita ayudar a la excavación.

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

elemento que cumpla con el objetivo y la especificación.	

Cualquier otra herramienta que el contratista estime necesario para la ejecución de los trabajos señalados anteriormente puede utilizarlo, con tal de que sea para cumplir con sus obligaciones.

Cabe mencionar que el contratista, deberá informar la totalidad de los vehículos y maquinaria a utilizar, sin importar que sean propios o arrendados, si requiere de arriendos o subcontratos deberá especificarlo en Formulario de la Oferta Técnica.

2.6 Planificación y ejecución de los trabajos

2.6.1 Grupo de coordinación operativa

Para mantener una comunicación fluida, resolver dudas en terreno y llevar un registro operativo diario, el IMC habilitará un canal de comunicación oficial (Grupo de WhatsApp) en el cual el contratista y sus supervisores estarán obligados a participar en estos canales y a enviar diariamente el registro fotográfico de avance (situación previa, durante y posterior de las intervenciones). Se deja expresa constancia que esta comunicación vía WhatsApp es de carácter operativo y **no reemplaza** la entrega de los informes formales exigidos para la facturación.

2.6.2 Plazos de ejecución y cronograma de trabajo

El plazo total para la ejecución íntegra de las faenas de plantación será de 4 meses (120 días corridos), contados a partir de la firma del Acta de Entrega de Terreno.

2.6.2.1 Cronograma de trabajo

El contratista deberá hacer entrega a la IMC en un plazo no mayor a 5 días hábiles contados desde la firma del Acta de Entrega de Terreno, de una Carta Gantt o Cronograma de Trabajo específico para las labores de plantación.

Dicho documento deberá detallar la planificación mensual y la progresión esperada de los ejemplares a plantar, asegurando que la totalidad de los árboles estén instalados antes del vencimiento del plazo global.

El municipio no exigirá un rendimiento mínimo diario fijo, siendo responsabilidad exclusiva del contratista dimensionar sus cuadrillas y recursos técnicos para cumplir con su propia programación. El cumplimiento del contrato se medirá en base al plazo total de 120 días corridos. No obstante, desviaciones críticas respecto a la Carta Gantt entregada por el contratista podrán ser amonestadas o multadas conforme a lo estipulado en las Bases Administrativas, a fin de evitar retrasos acumulados hacia el final del contrato.

2.7 Informes y respaldos para facturación

El estricto cumplimiento en la entrega de la información, en los formatos y plazos solicitados, es de exclusiva responsabilidad del Contratista. La aprobación de estos informes por parte de la IMC es el requisito habilitante y obligatorio para proceder con la facturación mensual (Estado de Pago).

2.7.1 Documento formal para Facturación Mensual

A más tardar el primer día hábil del mes siguiente a la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá entregar a la IMC un informe consolidado en formato Excel, enlazado a una nube digital (ej. Google Drive, OneDrive) con carpetas ordenadas por cada IUA.

Durante el período de mantención, el contratista deberá realizar el riego y la conservación integral de los árboles plantados, asegurando en todo momento su adecuado

establecimiento y desarrollo. Las labores de mantención deberán contemplar, como mínimo, el riego oportuno, la mantención de tutores y amarras en correctas condiciones, la conservación de las tazas de riego y el control de malezas en torno a cada ejemplar.

El riego será considerado una labor fundamental dentro de la mantención. Desde el mes de septiembre en adelante, el contratista deberá efectuar como mínimo un riego semanal a cada árbol. Sin perjuicio de lo anterior, será responsabilidad del contratista velar por el correcto suministro hídrico de todos los ejemplares plantados, debiendo aumentar la frecuencia de riego cuando las condiciones climáticas, las características de la especie o el estado fisiológico de los árboles así lo requieran. El contratista deberá adoptar todas las medidas necesarias para asegurar la adecuada supervivencia, establecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos, siendo responsable de mantenerlos en óptimas condiciones durante todo el período de mantención. Cabe mencionar que el agua de riego será provista por el municipio en lugar y forma que determinará el IMC al inicio del Contrato.

Todas estas labores deberán mantenerse en perfecto estado durante todo el período de ejecución del contrato. Asimismo, la IMC podrá solicitar al contratista, en cualquier momento durante la vigencia del servicio, la corrección, reposición o ejecución de cualquiera de estas actividades cuando se detecten deficiencias en su implementación o mantención, debiendo el contratista ejecutarlas oportunamente y sin costo adicional para el municipio.

Será de exclusiva responsabilidad del contratista la supervivencia de los ejemplares durante el período de mantención. En caso de muerte, pérdida, daño irreversible o deterioro que comprometa la viabilidad de un árbol, el contratista deberá efectuar su reposición por un ejemplar de iguales características y calidad, considerando esta obligación dentro de las labores propias del contrato y sin que ello genere costos adicionales para el municipio.

2.7.1.1 Informe de Plantación

Planilla Excel con el listado de árboles plantados en el mes, incluyendo links a carpeta que contiene las 4 fotografías obligatorias por cada individuo. El detalle de cada imagen se presenta a continuación:

a. Dos (2) fotos de la hoyadura abierta (y el tubo de riego si es T2), con huincha de medir visible demostrando largo, ancho y profundidad.

b. Una (1) foto del individuo ya plantado, con su riego inicial de 40 litros, tutores, amarras, placa instalada y aseo realizado.

c. Una (1) foto panorámica del lugar finalizado.

2.7.2 Uso de aplicación obligatoria

El personal en terreno deberá utilizar obligatoriamente una aplicación móvil de cámara que estampe información digital sobre la imagen (tipo *Timestamp Camera*, *Solocator* o similar, previamente aprobada por la IMC).

2.7.2.1 Datos exigidos en la imagen

Cada fotografía deberá tener estampada de forma clara y no editable la siguiente información:

- Fecha exacta (Día, Mes, Año).
- Hora exacta de la captura.
- Coordenadas GPS (Latitud y Longitud).
- Dirección
- Etiqueta de texto ingresada por el operario con la Identificación Única de Árbol (IUA).

Si una partida no cuenta con su respectiva fotografía cumpliendo estos parámetros, o si las coordenadas GPS no coinciden con la ubicación asignada, dicho servicio completo se

considerará como **"No Ejecutado"**, procediendo al descuento automático en la facturación del mes.

2.8 Plan de mitigación y manejo de tránsito

2.8.1 Requisitos generales de intervención

Considerando que las labores de hoyadura, plantación y riego se ejecutarán en el Bien Nacional de Uso Público (BNUP), colindante o sobre calzadas de alto flujo vehicular y peatonal, el Contratista estará obligado a implementar medidas de seguridad para proteger a sus trabajadores, a los transeúntes y a los conductores. Toda intervención deberá dar estricto cumplimiento a las normativas vigentes.

Previo al inicio de cualquier faena que implique la ocupación de pistas vehiculares o la obstrucción total o parcial de aceras, el Contratista deberá considerar las siguientes obligaciones:

2.8.2 Señalización Anticipada

Se deberán instalar señales de advertencia de peligro (ej. "Trabajos en la Vía", "Hombres Trabajando") a una distancia prudente antes del área de trabajo, permitiendo a los conductores reducir la velocidad.

2.8.3 Segregación del Área de Trabajo

El perímetro exacto donde operará la retroexcavadora/Bobcat, camión ¾ o camión aljibe deberá estar delimitado físicamente mediante conos de tránsito de alta visibilidad (mínimo 70 cm de altura) y barreras plásticas, impidiendo el ingreso de vehículos ajenos a la faena.

2.8.4 Uso de Balizas

Toda la maquinaria y vehículos vinculados al contrato deberán operar con balizas estroboscópicas de color ámbar encendidas durante toda la jornada de trabajo.

2.8.5 Resguardo y circulación peatonal

Dado que las excavaciones alcanzarán dimensiones de hasta 80x80x80 cm, el Contratista deberá garantizar el tránsito peatonal seguro:

- Bajo ninguna circunstancia se obligará al peatón a descender a la calzada vehicular sin las medidas de protección adecuadas.
- Si la excavación o acopio de sustratos obstruye completamente la vereda, se deberá habilitar un pasillo peatonal alternativo segregado de la calzada mediante barreras peatonales continuas.
- Las excavaciones que deban quedar abiertas de un día para otro (situación que debe ser excepcional y autorizada por la IMC), deberán ser cubiertas con placas de madera de alta resistencia o mallas de faena rígidas, iluminadas o con cintas reflectantes para evitar caídas en horario nocturno, bien cercado.

3. ESPECIFICACIÓN ITEM B: LABORES EVENTUALES, PARA EL SERVICIO DE PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE EJEMPLARES ARBÓREOS ORNAMENTALES EN LA COMUNA DE PROVIDENCIA

El presente ítem establece las especificaciones técnicas correspondientes las labores eventuales para la "Provisión y plantación de ejemplares arbóreos ornamentales en la comuna de Providencia". Estas labores tendrán un carácter eventual y se ejecutarán a

requerimiento expreso del Inspector Municipal durante la vigencia del servicio. Su pago se realizará de manera independiente, rigiéndose estrictamente por el listado de precios unitarios detallado en el Formulario de Listado de Precios Unitarios.

Cabe destacar que estas intervenciones podrán aplicarse en cualquier punto ubicado dentro de la comuna. Para su correcta ejecución, el contratista deberá dar cumplimiento a todas las condiciones exigidas en el ítem A de las presentes Bases Técnicas.

Esta sección del contrato tendrá una vigencia de tres (3) años. Asimismo, será obligación del contratista disponer de los profesionales idóneos y calificados que se requieran para la correcta ejecución de cada una de las partidas.

3.1 Especies

A continuación, se presenta el listado de especies que conforman la paleta arbórea oficial de la comuna de Providencia. Estas especies han sido rigurosamente seleccionadas por una mesa técnica de profesionales, garantizando que son ejemplares idóneos y plenamente adaptados a las condiciones edafoclimáticas y urbanas de nuestro entorno.

Es responsabilidad del contratista asegurar la disponibilidad y abastecimiento de estas especies en el mercado (viveros), ya que podrán ser requeridas por la Inspección Técnica para la ejecución de labores de plantación eventual durante toda la vigencia del contrato. Asimismo, todos los ejemplares suministrados deberán cumplir con los más altos estándares de calidad morfológica y un óptimo estado fitosanitario al momento de su recepción y plantación.

Tabla 10: Especies definidas en paleta arbórea de la comuna.

N°	Nombre Científico	Altura (m)	DAC (cm)
1	*Acacia vilca*	1.2-1.8	1.5-3.0
2	*Beilschmiedia miersii*	1.0-1.5	2.0-3.5
3	*Brachychiton populneus*	1.2-1.8	2.0-3.5
4	*Cedrus libani*	1.0-1.5	3.0-4.5
5	*Celtis australis*	1.5-2.0	2.5-2.0
6	*Ceratonia siliqua*	1.0-1.5	2.0-3.5
7	*Cercis siliquastrum*	1.0-1.5	1.5-3.0
8	*Chilopsis linearis*	1.0-1.5	1.5-2.5
9	*Cinnamomum camphora*	1.5-2.0	2.5-4.0
10	*Fraxinus excelsior*	1.5-2.0	2.5-4.0
11	*Geoffroea decorticans*	1.2-1.8	1.5-3.0
12	*Gleditsia triacanthos var. inermis*	1.5-2.0	2.5-4.0
13	*Hibiscus syriacus*	1.0-1.5	1.5-2.5
14	*Jacaranda mimosifolia*	1.5-2.0	1.5-2.0
15	*Koelreuteria paniculata*	1.2-1.9	2.0-3.5
16	*Lagerstroemia indica*	1.2-1.8	1.5-3.0
17	*Melia azedarach*	1.5-2.0	2.5-2.0
18	*Parkinsonia aculeata*	1.2-1.8	1.5-3.0

N°	Nombre Científico	Altura (m)	DAC (cm)
19	*Paulownia elongata*	1.5-2.0	3.5-5.0
20	*Pinus pinea*	1.0-1.5	3.0-5.0
21	*Pistacia vera*	1.2-1.8	1.5-3.0
22	*Pittosporum undulatum*	1.2-1.8	2.0-3.5
23	*Platanus hispanica*	1.5-2.0	3.0-4.5
24	*Prosopis alba*	1.2-1.8	1.5-3.0
25	*Prosopis chilensis*	1.2-1.8	1.5-3.0
26	*Pyrus calleryana*	1.5-2.0	2.5-4.0
27	*Quercus agrifolia*	1.0-1.5	2.0-3.5
28	*Quercus alba*	1.0-1.5	2.0-3.5
29	*Quercus ilex*	1.0-1.5	2.0-3.5
30	*Quercus macrocarpa*	1.0-1.5	2.0-3.5
31	*Quercus suber*	1.0-1.5	2.0-3.5
32	*Quillaja saponaria*	1.2-1.8	1.5-3.0
33	*Schinus latifolius*	1.0-1.5	1.5-3.0
34	*Schinus molle*	1.5-2.0	3.0-4.5
35	*Sophora japonica*	1.5-2.0	2.5-4.0
36	*Vachellia caven*	1.0-1.5	1.5-3.0

Nota: Para la evaluación de la oferta económica de la presente licitación, será requisito **obligatorio que los oferentes incluyan en su cuadro de oferta las siguientes especies arbóreas: *Celtis australis, Ceratonia siliqua, Jacaranda mimosifolia, Koelreuteria paniculata, Quillaja saponaria y Pyrus calleryana.***

Los oferentes podrán ofertar, de manera voluntaria, en el listado de precios unitarios complementarios, las restantes especies de la paleta arbórea que tengan disponibles. La presentación de estos precios será facultativa y su omisión no afectará la admisibilidad de la oferta, se otorgará puntaje adicional. Las especies ofrecidas en el listado de precios unitarios complementarios podrán ser solicitadas en futuras plantaciones (siempre que su valor sea conveniente al interés municipal), por tanto, el contratista debe asegurar su disponibilidad, en caso contrario se aplicarán las respectivas multas. La omisión de cualquiera de estas especies obligatorias o la falta de respaldo de las mismas podrá ser considerada como un incumplimiento de los requisitos de la oferta, al tratarse de especies consideradas esenciales para la ejecución del contrato.

3.2 Especificaciones de plantación

Para la ejecución de las labores de plantación, el contratista deberá dar estricto cumplimiento a lo señalado a continuación, especialmente en lo referido a distancias de plantación, instalación de tutores, amarras y protecciones, provisión e instalación de placas identificadoras con código QR y demás requisitos técnicos asociados.

3.2.1 Distancias de plantación

Para asegurar el buen desarrollo en el tiempo del nuevo ejemplar arbóreo y así evitar futuras interferencias con los servicios propios de la ciudad, se debe verificar el lugar de plantación, considerando lo siguiente:

Tabla 2: Distancias de plantación respecto al entorno urbano

Elemento urbano	Distancia mínima recomendada	Observaciones
Señalética vial	1.5 – 2 metros	Para no obstruir la visibilidad
Semáforos	≥ 3 metros	Desde el eje del semáforo al eje del árbol
Luminarias públicas	≥ 2 metros	Mayor distancia si el árbol tiene copa densa o luminaria baja
Postes eléctricos y telecomunicaciones	≥ 2.5 metros	Puede aumentar si el árbol es de gran tamaño
Cámaras de vigilancia	3 – 4 metros	Para no interferir con el campo de visión
Edificaciones y muros	1 – 2 metros	Evita daños estructurales por raíces o ramas
Salidas de autos / garajes	2 – 3 metros	Para no bloquear visibilidad ni acceso
Esquinas o intersecciones	≥ 3.5 metros	Garantiza visibilidad en cruces
Grifos	≥ 2 metros	Permite acceso libre en caso de emergencia
Cruces peatonales	≥ 2 metros	Evita obstrucciones en la línea de visión de peatones y conductores
Paradas de autobús	≥ 3 metros	Asegura acceso y visibilidad en la zona de espera
Rampas de accesibilidad	≥ 2 metros	Previene obstáculos en accesos para personas con movilidad reducida
Carriles de bicicleta	≥ 1.5 metros	Para evitar interferencia con ciclistas y daño al pavimento
Redes de servicios subterráneos	≥ 2 metros	Evita conflictos con tuberías o cables bajo tierra

Se debe retirar césped si existe, en un área de 1 metro desde el eje del árbol nuevo, de tal forma de evitar que terceros usen máquinas cortadoras de pasto que dañen corteza del árbol, y disminuir competencia por agua.

Además, se debe considerar dejar la plantación a nivel, esto representa que no debe quedar ni sobre ni muy enterrado, dejando espacio en la taza para recibir de buena manera un riego de al menos 40lts, así como también debe estar firmemente anclado y sujeto a tutores, sin bolsones de aire (imagen 1).



Imagen N° 11: Forma correcta de plantación

En el evento que se dañe, afecte o se generen roturas de, cañerías de riego, de servicios (agua potable, gas, electricidad, datos u otros) incluyendo jardines, deberán ser informados al IMC en forma inmediata y ser separados a la brevedad posible en acuerdo con el IMC y los costos serán de exclusiva responsabilidad del Contratista por lo cual el municipio se exime de todo pago.

3.2.2 Labores de hoyadura

3.2.2.1. Medidas de Seguridad Previas

Antes de dar inicio a cualquier excavación, el Contratista deberá implementar todas las acciones preventivas necesarias para evitar accidentes en el entorno del área de trabajo. Para ello, deberá restringir el libre tránsito peatonal, de bicicletas y otros, señalando adecuadamente con conos, cintas de peligro y cualquier elemento que estime necesario para mantener la seguridad en el Bien Nacional de Uso Público (BNUP).

3.2.2.2. Dimensiones de la Casilla de Plantación

Las excavaciones deberán tener una superficie mínima de 40x40 cm, garantizando la amplitud suficiente para permitir la correcta expansión de las raíces en el subsuelo.

3.2.2.3 Tipo de tratamiento para la plantación

Con el objetivo de favorecer la supervivencia, establecimiento y adecuado desarrollo radicular de los ejemplares arbóreos, el contratista deberá preparar e incorporar una mezcla homogénea de suelo especialmente acondicionada para la plantación.

Este tratamiento considera el reemplazo total del suelo original por una mezcla compuesta por un 25% de arena, 25% de gravilla, 20% de compost maduro y 30% de tierra agrícola. Adicionalmente, previo a la instalación del cepellón, se deberá incorporar hidrogel y fertilizante NPK en el fondo de la casilla de plantación, con el fin de mejorar la retención de humedad y aportar nutrientes que favorezcan el establecimiento inicial del ejemplar.

3.2.2.4. Manejo de Sustrato y Conformación de la Taza de Riego

Todo el sustrato obtenido de la excavación deberá ser retirado en su totalidad. Este volumen será reemplazado por la nueva composición de suelo premezclado. Si bien no se requiere el tamizado de la tierra *in situ*, el Contratista deberá retirar escombros y basura ajenos al suelo.

Finalmente, se deberá asegurar la correcta conformación de la taza de riego. Esto consiste en mullir la tierra alrededor del tronco, formando una estructura circular que permita la acumulación de, al menos, 40 litros de agua. El Contratista podrá utilizar la tierra *in situ* sobrante exclusivamente para generar pretiles (bordes) y aumentar el volumen de retención de la taza. Bajo ninguna circunstancia esta tierra sobrante podrá ser incorporada dentro de la casilla de plantación, ya que alteraría las proporciones de la mezcla de sustratos requerida. Por lo tanto, el pretil deberá quedar siempre por fuera de las dimensiones de la excavación

Importante: Todo el volumen de tierra *in situ* sobrante de la excavación (que no sea utilizado para la conformación de pretiles) deberá ser retirado de la vía pública en su totalidad durante la misma jornada de trabajo. Dicho material de descarte, particularmente el proveniente de las excavaciones del Tratamiento 1, deberá ser trasladado y dispuesto en rellenos sanitarios debidamente autorizados y se solicitarán los comprobantes en los estados de pago.

3.2.3 Instalación de Tutores, Amarras y Protecciones

Para asegurar el correcto anclaje y crecimiento vertical del ejemplar, el Contratista deberá instalar un sistema de tutoraje y protección física siguiendo las siguientes directrices

3.2.3.1 Especificaciones del tutor

Se utilizarán dos tutores de madera de eucalipto rectos, de 2 a 3 pulgadas de diámetro. Estos deberán tener una altura mínima de 2 metros libres (visibles sobre el nivel del suelo) e irán enterrados a una profundidad aproximada de 30 cm. La base subterránea del tutor deberá estar tratada previamente con carbonileo para prevenir la pudrición prematura de la madera, o alguna característica similar previo acuerdo con el IMC.

3.2.3.2 Posicionamiento y amarras

El tutor se instalará a una distancia aproximada de 15 cm del fuste del árbol. La sujeción se realizará mediante 4 amarras (plásticas o de material elástico homologado), distribuidas en forma de zigzag a lo largo del fuste principal. Estas amarras deberán colocarse formando un "8" entre el tutor y el árbol para evitar el estrangulamiento y el roce directo con la corteza, tal como se ejemplifica en la Imagen 12.

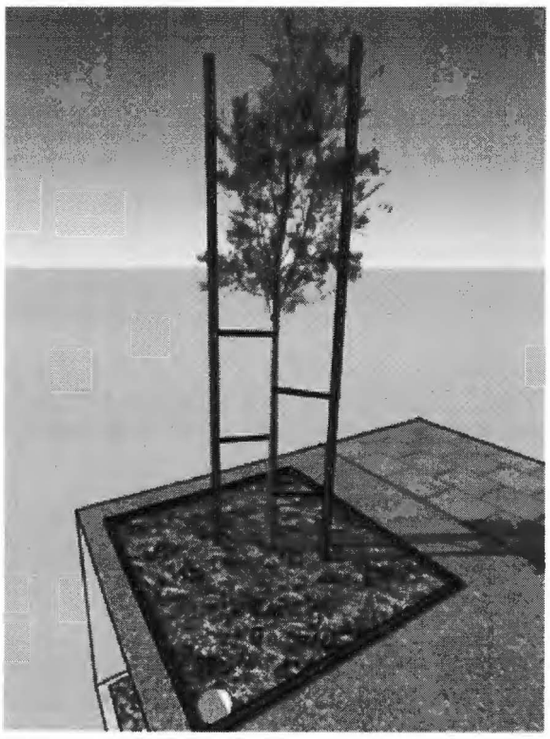


Imagen 12. Instalación de tutor y disposición de amarras en plantaciones juveniles

3.2.3.3 Protección basal

Con el fin de evitar daños mecánicos y anillamientos producidos por maquinaria de mantención (orilladoras), se deberá instalar un cilindro protector en la base del ejemplar. Este protector consistirá en un tubo de PVC sanitario de 75 mm de diámetro y 25 cm de altura. Dicho tubo deberá llevar un corte longitudinal (de extremo a extremo) para permitir la futura expansión diametral del tronco sin dañarlo.

3.2.3.4 Cinta de marcaje (Flagging tape)

Con el objetivo de aumentar la visibilidad del ejemplar juvenil, prevenir daños por parte de transeúntes y facilitar la rápida identificación visual de la partida de plantación del año en curso, el contratista deberá instalar una cinta de marcaje (flagging tape) en cada árbol plantado. Esta cinta deberá ser de material plástico no adhesivo, resistente a la intemperie y a los rayos UV, y de un color fluorescente de alta visibilidad (a definir por la IMC). La cinta deberá ir firmemente amarrada en el tercio superior del tutor de madera, dejando dos colas sueltas de al menos 15 centímetros de longitud para que destaquen con el viento.

3.2.4 Provisión e instalación de placas identificadoras con código QR

Para asegurar la trazabilidad, el monitoreo y el acceso a la información patrimonial por parte de la comunidad, cada árbol plantado bajo este contrato deberá contar con una placa identificadora física vinculada al sistema municipal la cual será aprobada por la IMC previa a su instalación. El proceso operará bajo las siguientes directrices:

3.2.4.1. Generación de la Información (Responsabilidad Municipal)

La Municipalidad de Providencia, a través de sus plataformas internas, será la única encargada de administrar el registro y generar digitalmente los Códigos QR y la Identificación Única de Árbol (IUA) para cada individuo. La IMC entregará periódicamente al Contratista la base de datos y los archivos digitales de los Códigos QR correspondientes a las plantaciones ejecutadas o por ejecutar.

3.2.4.2. Fabricación de las Placas (Responsabilidad del Contratista)

Una vez recibida la información digital por parte de la IMC, el Contratista deberá proceder con la fabricación física de las placas identificatorias.

3.2.4.3. Materialidad y Técnica

Las placas deberán ser fabricadas en un material rígido, apto para exteriores, resistente a la intemperie y a la degradación por rayos UV (por ejemplo, acrílico bicapa para exterior o metal anodizado). El diseño deberá ser plasmado obligatoriamente mediante la técnica de **grabado láser**, garantizando que no se borre por roce, sol o humedad. *(Queda estrictamente prohibido el uso de impresiones en papel, adhesivos comunes o tintas superficiales que se decoloren).*

3.2.4.4. Información a Contener

Para mantener una estética limpia y estandarizada en el Bien Nacional de Uso Público, cada placa grabada deberá incluir **única y exclusivamente** de forma nítida y legible:

- El **Código QR** escaneable correspondiente al árbol.
- El **Logo institucional** de la Municipalidad de Providencia (cuyo archivo en formato vectorial será proporcionado oportunamente por la IMC al contratista adjudicado).

Queda estrictamente prohibido que se añada información o logos adicionales a la impresión.

3.2.4.5. Instalación

Para la correcta exhibición de las placas QR sin comprometer el desarrollo fisiológico ni la sanidad del árbol juvenil, el Contratista deberá realizar la instalación física cumpliendo estrictamente con las condiciones que se mencionan a continuación. Cabe destacar que, si la IMC detecta placas mal instaladas o que no cumpla con lo especificado en las bases técnicas, el Contratista deberá rectificar la totalidad de las instalaciones observadas a su entero costo y en un plazo máximo estipulado por la Inspección.

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200

3.2.4.6 Material de Sujeción:

Se deberá utilizar "hilo de pescar" (monofilamento de nylon transparente) de alto calibre y resistencia a la tensión y degradación por exposición UV. *Queda estrictamente prohibido el uso de alambres, alambres forrados, cables metálicos, amarras plásticas rígidas (tipo "tie wrap" o amarracables) u otros materiales abrasivos que puedan dañar la corteza.*

3.2.4.7 Posicionamiento Estratégico

La placa deberá fijarse al fuste (tronco principal) del árbol. Para evitar el deslizamiento de la placa hacia la base por efecto del viento o la gravedad, el hilo deberá anclarse obligatoriamente en un **"entrenudo"** (espacio físico comprendido entre dos ramificaciones laterales o nudos estructurales del fuste).

3.2.4.8 Holgura de Crecimiento (Prevención de Anillamiento)

Al realizar el nudo de sujeción, el operario deberá dejar obligatoriamente una holgura (distancia de seguridad) de al menos **5 a 8 centímetros** de separación libre entre la corteza del fuste y el cierre del nudo. **Bajo ninguna circunstancia el hilo debe quedar tenso, ceñido o ajustado al tronco.** Esta medida es de carácter crítico para permitir el engrosamiento natural (crecimiento diametral) del árbol a lo largo del tiempo, previniendo el riesgo de estrangulamiento vascular de la planta.

3.3 Riego

El contratista deberá realizar los riegos que sean instruidos por la Inspección Municipal del Contrato (IMC), asegurando una distribución eficiente del recurso hídrico y adaptando la frecuencia y volumen de aplicación será de 20 litros de agua por árbol por cada riego a las condiciones climáticas, requerimientos de las especies y estado de desarrollo de los árboles.

Para acreditar la correcta ejecución de cada riego, el operario deberá registrar cada evento mediante una aplicación de trazabilidad que incorpore automáticamente fecha, hora y coordenadas geográficas (GPS) en la fotografía tomada al momento de la descarga de agua. Dichos registros constituirán el respaldo oficial de la prestación ejecutada.

La ausencia de evidencia fotográfica georreferenciada o la existencia de registros incompletos impedirá validar administrativamente la labor, considerándose el riego como no ejecutado para efectos de control, recepción y pago.

3.4 Emisión de Órdenes de Trabajo (OT) Semanales

Para garantizar un control riguroso del recurso y asegurar la sobrevivencia de los nuevos ejemplares, la dinámica de solicitud de riego funcionará estrictamente bajo el siguiente protocolo de planificación.

A medida que las cuadrillas del contratista ejecuten las plantaciones, deberán entregar a la Inspección Municipal del Contrato (IMC) el listado actualizado de los ejemplares efectivamente plantados (indicando especie, dirección y coordenada).

Las labores eventuales de provisión y plantación de árboles se desarrollarán preferentemente entre los meses de abril y octubre de cada temporada, pudiendo extenderse hasta fines de octubre según las necesidades del servicio y las condiciones operativas definidas por la IMC.

Por su parte, las labores eventuales de riego podrán ser requeridas durante todo el año, con especial énfasis entre los meses de septiembre y marzo, período en el cual las necesidades hídricas de los ejemplares son mayores debido a las condiciones climáticas.

3.4.1 Frecuencia

En base a este listado acumulativo de árboles plantados, la IMC podrá emitir una Orden de Trabajo (OT) Semanal de labores eventuales. Este documento oficial indicará el universo exacto de árboles a hidratar durante esa semana y la cantidad de riegos que el contratista deberá ejecutar por cada individuo, según la estacionalidad.

Asimismo, las labores eventuales de provisión, plantación, riego contemplada en el contrato serán instruidas mediante Órdenes de Trabajo emitidas semanalmente por la IMC, según los requerimientos detectados en terreno.

Se deja expresamente establecido que la emisión de estas Órdenes de Trabajo estará sujeta a las necesidades del servicio, por lo que podrán existir semanas en las cuales no se emitan labores eventuales, sin que ello genere derecho a compensaciones, indemnizaciones o cobros adicionales por parte del contratista.

Una vez entregada y notificada la OT Semanal, el contratista estará obligado a organizar su logística, rutas y personal para dar estricto cumplimiento a la cantidad de riegos semanales notificados.

3.5 Planificación y ejecución de labores eventuales

3.5.1 Grupos de coordinación operativa

Para mantener una comunicación fluida, resolver dudas en terreno y llevar un registro operativo diario de los servicios a requerimiento, la Inspección Municipal del Contrato (IMC) habilitará canales de comunicación oficiales (Grupos de WhatsApp) clasificados por el tipo de intervención. El contratista y sus supervisores estarán obligados a participar activamente en los siguientes grupos:

1. **Plantaciones Eventuales**
2. **Riego eventual**

En estos canales se deberá enviar diariamente el registro fotográfico de avance (situación previa, durante y posterior de las intervenciones). Se deja expresa constancia de que esta comunicación vía WhatsApp es de carácter exclusivamente operativo y **no reemplaza** bajo ninguna circunstancia la entrega de los informes formales y estructurados exigidos para la facturación.

Sin perjuicio de la comunicación vía WhatsApp para agilidad operativa, toda instrucción que implique modificaciones en las cantidades, plazos o características del servicio, será definida en el Libro de Obras o correo electrónico institucional para su validez contractual.

3.5.2 Órdenes de Trabajo (OT) Semanal de labores eventuales

La planificación y ejecución de estas labores no se regirá por un cronograma o Carta Gantt global, sino que operará a estricto requerimiento municipal. Para el caso específico del **riego**, la IMC emitirá una **Orden de Trabajo (OT) Semanal**, la cual indicará la cantidad y frecuencia de los riegos a ejecutar. El contratista estará obligado a dimensionar sus cuadrillas para dar cumplimiento exacto a las cantidades y plazos indicados en dicha OT Semanal.

3.6 Informes y respaldo de facturación

Para las labores eventuales, el contratista deberá presentar un estado de pago, informe y respaldo por separado al de las labores eventuales correctamente ejecutadas El estricto cumplimiento en la entrega de esta información, en los formatos, calidad y plazos solicitados, es de exclusiva responsabilidad del Contratista. La aprobación de estos informes por parte de la IMC es el requisito habilitante y obligatorio para proceder con la facturación.

3.6.1 Documento formal para Facturación Mensual

A más tardar el primer día hábil del mes siguiente a la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá entregar a la IMC un informe consolidado en formato Excel. Dicho documento deberá estar enlazado a una nube digital (ej. Google Drive, OneDrive) estructurada mediante **carpetas ordenadas por Dirección (Ubicación del ejemplar)**. Esta carpeta matriz por dirección deberá actualizarse progresivamente a lo largo del tiempo, almacenando el historial de intervenciones y agregando obligatoriamente las fotografías de aquellos riegos o labores eventuales que se vayan solicitando mensualmente.

3.6.2 Calidad fotográfica y uso de aplicación obligatoria

El personal en terreno deberá utilizar obligatoriamente una aplicación móvil de cámara que estampe información digital sobre la imagen (tipo *Timestamp Camera*, *Solocator* o similar, previamente aprobada por la IMC). Es un requisito crítico que las fotografías sean de **alta resolución, nítidas y enfocadas**. No se aceptarán fotografías borrosas, movidas, oscuras o que no permitan identificar claramente la labor ejecutada y el entorno del ejemplar.

3.6.2.1 Datos exigidos en la imagen

Cada fotografía deberá tener estampada de forma clara, legible y no editable la siguiente información:

- Fecha exacta (Día, Mes, Año).
- Hora exacta de la captura.
- Coordenadas GPS (Latitud y Longitud).
- Dirección de la ubicación del ejemplar.
- Etiqueta de texto ingresada por el operario con la Identificación Única de Árbol (IUA).

3.6.3 Sanciones por incumplimiento de respaldo

Si una partida no cuenta con su respectiva fotografía, si la imagen se encuentra borrosa o incomprensible, si carece de los parámetros estampados exigidos, o si las coordenadas GPS no coinciden con la ubicación asignada en la OT, dicho servicio completo se considerará como **"No Ejecutado"**, procediendo al descuento automático en la facturación del mes y a la aplicación de las multas correspondientes estipuladas en las Bases Administrativas.

3.7 Aseo, Residuos y Jornada Laboral

3.7.1 Medidas Preventivas y Limpieza

Al inicio de cada faena, el Contratista deberá delimitar y señalizar el área de trabajo utilizando elementos de seguridad (conos, huincha de peligro, señalética transitoria, paletero, etc.) que garanticen la protección de peatones y trabajadores. Al término de cada jornada diaria, el lugar intervenido deberá quedar completamente limpio, barrido y sin rastro alguno de desechos, escombros o sustrato sobrante.

3.7.2 Horarios de trabajo

Para la ejecución de labores eventuales, cuando sean solicitadas, la jornada regular de trabajo se establece de lunes a viernes, desde las 08:30 hasta las 17:30 horas (incluyendo 1 hora de colación para el personal). Excepcionalmente, y **solo mediante autorización previa de la IMC a solicitud del contratista**, se podrán ejecutar labores los días sábado en horario de 09:00 a 14:00 horas.

Tabla 4: Horarios de trabajo

DIAS	HORA INICIO	HORA TERMINO
Lunes a viernes	08:30	17:30
Sábados*	09:00	14:00
NOTA: Se eximen los días feriados y los sábados coordinado con IMC		

3.8 Plan de mitigación y manejo de tránsito

3.8.1 Requisitos generales de intervención

Considerando que las labores de hoyadura, plantación y riego se ejecutarán en el Bien Nacional de Uso Público (BNUP), colindante o sobre calzadas de alto flujo vehicular y peatonal, el Contratista estará obligado a implementar medidas de seguridad para proteger a sus trabajadores, a los transeúntes y a los conductores. Toda intervención deberá dar estricto cumplimiento a las normativas vigentes.

Previo al inicio de cualquier faena que implique la ocupación de pistas vehiculares o la obstrucción total o parcial de aceras, el Contratista deberá considerar las siguientes obligaciones:

3.8.2 Señalización Anticipada

Se deberán instalar señales de advertencia de peligro (ej. "Trabajos en la Vía", "Hombres Trabajando") a una distancia prudente antes del área de trabajo, permitiendo a los conductores reducir la velocidad.

3.8.3 Segregación del Área de Trabajo

El perímetro exacto donde operará la retroexcavadora/Bobcat, camión ¾ o camión aljibe deberá estar delimitado físicamente mediante conos de tránsito de alta visibilidad (mínimo 70 cm de altura) y barreras plásticas, impidiendo el ingreso de vehículos ajenos a la faena.

3.8.4 Uso de Balizas

Toda la maquinaria y vehículos vinculados al contrato deberán operar con balizas estroboscópicas de color ámbar encendidas durante toda la jornada de trabajo.

3.8.5 Resguardo y circulación peatonal

Dado que las excavaciones alcanzarán dimensiones de hasta 40X40 cm, el Contratista deberá garantizar el tránsito peatonal seguro:

- Bajo ninguna circunstancia se obligará al peatón a descender a la calzada vehicular sin las medidas de protección adecuadas.
- Si la excavación o acopio de sustratos obstruye completamente la vereda, se deberá habilitar un pasillo peatonal alternativo segregado de la calzada mediante barreras peatonales continuas.
- Las excavaciones que deban quedar abiertas de un día para otro (situación que debe ser excepcional y autorizada por la IMC), deberán ser cubiertas con placas de madera de alta resistencia o mallas de faena rígidas, iluminadas o con cintas reflectantes para evitar caídas en horario nocturno, bien cercado.

4. ASUNTOS ADMINISTRATIVOS Y FUNCIONAMIENTO DEL CONTRATO

4.1 Del Recurso Humano y Dotación

El Contratista deberá considerar en su oferta una dotación de personal suficiente y adecuada para ejecutar la totalidad de las labores de plantación, riego y mantención con eficiencia, eficacia y oportunidad. La dotación exigida se divide en las siguientes categorías:

I. **Personal Calificado (Administración):** Comprende a profesionales que supervisarán técnica y administrativamente el contrato. Este rol deberá ser ejercido por un Ingeniero Forestal, Agrónomo, Ingeniero Medioambiental, Técnico Agrícola o profesional de área afín, que acredite al menos 3 años de experiencia en el manejo y mantención de áreas verdes o arbolado urbano. Su currículum vitae y copia legalizada del certificado de título deberán ser presentados al momento de la firma del contrato.

II. **Personal Semi Calificado y Operativo:** Comprende a los trabajadores con especialización en oficios (jardinería, trabajos agrícolas), operarios y conductores de vehículos/maquinaria pesada.

III. **Dotación Mínima Exigida para la Provisión y Plantación de 583 Árboles en Ejes Emblemáticos**: Dada la constante fiscalización y emisión de requerimientos por parte de la IMC, el Contratista deberá disponer obligatoriamente de una cuadrilla mínima de cinco (5) personas durante el periodo de plantación:

   a. 2 Plantadores.

   b. 1 Peonetas para riego.

   c. 1 Choferes.

   d. 1 Supervisor de terreno.

IV. **Dotación Mínima para las Labores Eventuales de Plantación**: Cada vez que se soliciten labores eventuales de plantación, el Contratista deberá disponer obligatoriamente de una cuadrilla mínima de cuatro (4) personas:

   a. 1 Supervisor de terreno

   b. 3 Operarios

V. **Reemplazos y Cumplimiento:** El Contratista no podrá excusarse en la falta de personal para eximirse del cumplimiento de los programas de trabajo o los estándares de calidad. Será su estricta obligación gestionar los reemplazos o medidas compensatorias ante cualquier ausencia (vacaciones, licencias médicas, renuncias).

4.2 Prevención de Riesgos y Seguridad Operacional

I. El Contratista deberá contar con un Prevencionista de Riesgos. Si bien no se exige su dedicación exclusiva en terreno, este profesional deberá estar ubicable permanentemente y en coordinación directa con la IMC y el Departamento de Prevención de Riesgos del municipio.

II. Será responsabilidad del Prevencionista: elaborar matrices de riesgo, impartir charlas de seguridad periódicas al personal (al menos una vez al mes), y garantizar que cada cuadrilla disponga de un botiquín equipado y personal capacitado en primeros auxilios.

III. La empresa adjudicada deberá acreditar su afiliación vigente a un organismo administrador de la Ley N° 16.744 (ACHS, Mutual de Seguridad, IST, etc.).

4.3 Idoneidad y Control del Personal en Terreno

1. **Comportamiento:** La Municipalidad, a través de la IMC, se reserva el derecho de exigir el retiro y reemplazo inmediato de cualquier trabajador que presente conductas inapropiadas, faltas de respeto hacia funcionarios o vecinos, o que demuestre carecer de los conocimientos técnicos básicos para sus labores.

2. **Ingresos:** Las nuevas contrataciones o reemplazos deberán ser informados y visados por la IMC a través del Libro de Control del Contrato (o canal oficial de comunicación).

3. **Nóminas:** Como respaldo administrativo, el Contratista estará obligado a adjuntar la nómina actualizada de su personal activo que presto servicio al municipio, junto a cada facturación mensual.

4.4 Procedimiento Posterior a la Adjudicación (Visita Técnica Previa al Contrato)

Para garantizar que la empresa adjudicada posee las capacidades reales ofertadas, se establece el siguiente procedimiento obligatorio previo a la firma del contrato:

VI. **Declaración de Viveros:** Dentro de los cinco (5) días corridos posteriores a la notificación de adjudicación en el portal, el oferente deberá enviar vía correo electrónico a la Unidad Técnica el listado oficial de los viveros que proveerán las especies arbóreas, indicando la dirección exacta para la visita de inspección.

VII. **Inspección en Terreno:** La Unidad Técnica municipal realizará una visita a las instalaciones señaladas para verificar el cumplimiento íntegro de lo declarado en la Oferta Técnica (maquinaria e instalaciones) y Económica (provisión de especies). En esta instancia se comprobará que los árboles cumplan con las especificaciones mínimas exigidas en las bases (Altura, Diámetro a la Altura del Cuello - DAC, y sanidad).

VIII. **Acta de Visita Técnica:** Tras la fiscalización, se levantará un documento oficial que deberá ser suscrito por el encargado municipal y el representante del oferente adjudicado.

   a. *Resultado Conforme:* Si el oferente da cumplimiento íntegro a sus declaraciones y especificaciones mínimas, el Acta dejará constancia de la conformidad y se procederá a la firma del contrato.

   b. *Resultado No Conforme:* Si se constata que los árboles no cumplen con el estándar exigido (Altura, DAC, sanidad), que las instalaciones no son adecuadas, o que no se posee la maquinaria ofertada, el Acta informará la "No Conformidad". En este escenario, la Municipalidad dejará sin efecto la adjudicación original y procederá a readjudicar la licitación al oferente que haya obtenido el puntaje inmediatamente siguiente en la evaluación. El Acta será publicada como respaldo en el portal Mercado Público

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA * DIRECTORA *

CAROLINA SOTO RIVEROS
Directora de Barrios y Patrimonio

MAV/CQN/cqn

Pedro de Valdivia 963 +56 2 2654 3200